

historie a plastikové modelářství

1992
ročník II.

3.

A 7 V
Me 163 Komet
Douglas Skyraider
Julius Arigi
Scud



- HPM Historie a plastikové modelářství

  Měsíčník pro zájemce o letectví, pozemní bojovou techniku a válečné loďstvo
- Prvé číslo vyšlo v prosinci 1990
- Číslo mez. indexu — 46 642
- Registrační značka — Mk ČR 5340
- Vychází — měsíčně
- Vydává: Vydavatelství HPM spol. s r.o.
- Doporučená prodejní cena 25 Kčs
- Za původnost příspěvku ručí autor
- Přetisk povolen s uvedením pramene a při zachování autorských práv.
- Šéfredaktor: Ivo Pejčoch
- Grafická úprava: Agentura JV
- Fotografická práce: Daniel Šperl
- Redakční rada: Ing. J. Nepevný, V. Janovský, Ing. P. Provazník, I. Pejčoch, V. Leimer, J. Nepevný a Ing. M. Mamula

Adresa redakce:
Vydavatelství HPM sro, Jerevanská 3,
100 00 Praha 10
Návštěvní den: středa 10.00—15.00
Inzerci za stanovených podmínek přijímáme na adrese redakce, na obálce uveďte — Inzerce HPM
Číslo podepsáno k sazbě — 3. 2. 1992
Datum vyjití dle harmonogramu — 25. 3. 1992
Tiskárna: Východočeské tiskárny, sp., provoz 10, Smilova 487, Pardubice
Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím pošt Praha č. j. 950/91-NP ze dne 22. 7. 1991

History and plastic modelling issued monthly by HPM Ltd.
Editorial & advertising Offices HPM Ltd.
U Družstevního ochozu 2
140 00 Praha 4 — Pankrác
tel. 02—64 32 399

Editorial & Production Staff
- Managing Editor — I. Pejčoch
- Modelling Editors — J. Nepevný jun. — V. Janovský
- Technical Editor — M. Mamula
- Art Editors — P. Provazník — V. Leimer
- Supporting Editor — J. Nepevný
- Graphic Editors — JV Agency

Printed in Czehoslovakia by Východočeské tiskárny, sp., provoz 10, Smilova 487, Pardubice

ZÁSILKOVÁ SLUŽBA ZÁSILKOVÁ SLUŽBA ZÁSILKOVÁ SLUŽBA

Vážení přátelé,
přestože v tomto čísle není vložen nový nabídkový list, nebyla zásilková služba zrušena, nýbrž stále existuje. Můžete používat xerox objednávkového kuponu z prvních dvou čísel letošního roku, nebo i korespondeční lístky apod. Nový nabídkový list se objeví pravděpodobně v dubnovém či květnovém čísle. Děkujeme za dosavadní přízeň a pozor na změnu adresy redakce.

Informace: K dnešnímu dni (psáno 5. 3. 1992) nebyly poslední dvě dvojčísla roku 1991 ještě vydány. Určitě se tak ale stane.

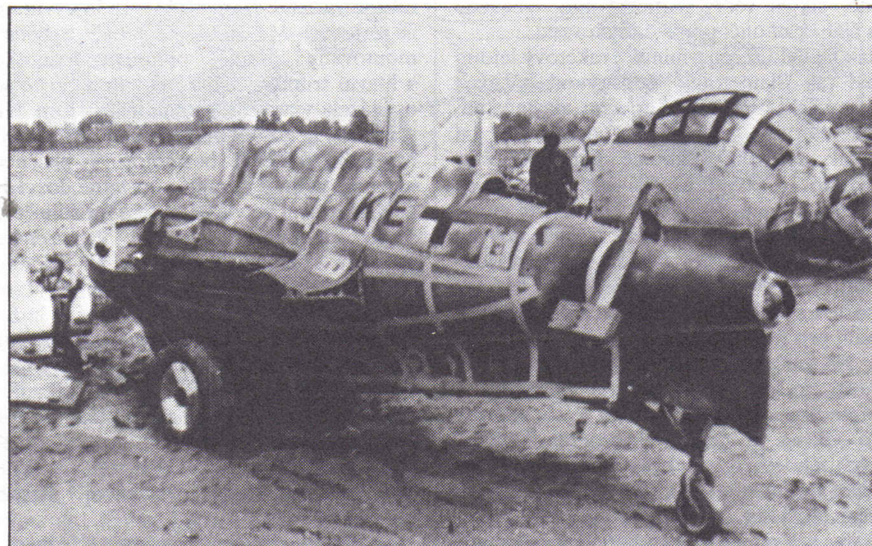
POZOR ZMĚNA ADRESY REDAKCE
Od 1. 4. 1992 jsem nuceni změnit místo působení redakce.
Nová adresa zní: Vydavatelství HPM sro
Jerevanská 3
100 00 Praha 10
tel.: (02) 737 98 92

OBSAH:



Připravujeme do čísla 4/92:
Douglas Skyraider
Sturmgeschütz III
JG 27
Jevgraf Nikolajevič Kruteň
Bergy v čs. službách
Detaily Scudu

Titulní fotografie: Scud 2 vyřazený z ČSA při zkoušce funkčnosti v muzeu ve Kbelích. (foto M. Koller)



Podoba Me 163 B v jaké opouštěl haly před konečnou montáží. Tento stroj byl nalezen po skončení války na továrním letišti firmy Junkers v Dessau. V pozadí se nalézá předek trupu Ju 288.

Appearance of Me 163 B in which he left factory ground before final assembly. This plane was found after WW II at Junkers factory airfield in Dessau. Please note the remnants of Ju 288 in background.



Messerschmitt Me-163 Komet

Ivo Pejčoch, výkresy Petr Antoš

(dokončení)

V minulém čísle jsme se seznámili s historií vzniku a vývoje německého raketového přepadového stihače Messerschmitt Me-163 Komet. Poznali jsme první verzi Me-163A i sériovou bojovou Me-163B. Nyní uvidíme, jak si vedly jednotky jím vybavené a článek ukončí popis dalších verzí.

Jak již bylo řečeno minule, raketový letoun byl tak diametrálně odlišný od běžných pístových strojů jak letovými vlastnostmi, tak nároky na pozemní údržbu, že dal vznik speciální jednotce Erprobungskomando 16 (zkráceně EK-16). Jejím prvořadým úkolem mělo být vyzkoušení stroje i v bojových podmínkách, výcvik nových pilotů, vypracování taktiky nasazení jednotlivých letadel i celých jednotek a v neposlední řadě příprava pozemního personálu pro jeho úlohu.

Na základě draze vykoupených zkušeností zkušebních pilotů byla vypracována metodika výcviku budoucích letců, naprosto odlišná od výukových programů veškerých tehdejších leteckých škol. Školení začalo normálním plachtařským výcvikem, žáci létali na cvičných kluzácích Grunau Baby a Kranich. Po dokonalém zvládnutí techniky pilotáže bezmotorového letadla přecházeli pokročilejší studenti na další typ kluzáku, tentokráte již speciální model Habicht. Vycházel z vysokovýkonného větroně a sloužil nácviku letu vyšší rychlostí. Adepti postupně podle svých pokroků přecházeli ze základní verze Habichtu na modifikaci s menším rozpětím a poté na třetí a ještě menším křídlem. Výcvikový program měl dále pokračovat lety na dvoumístné variantě Kometu Me-163S vyvinuté ze sériových Me-163B. Ze stihače byly demontovány zbraně, pohonná jednotka a hlavní trupová nádrž, na jejímž místě se nacházela vyvýšená kabina instruktora. Na rozdíl od někdy publikovaných tvrzení byl Me-163S skutečně bezmotorový, absence palivové nádrže v trupu to ostatně dosvědčuje, startoval ve vleku za těžkým stihačem a po odpoutání klouzal ve vymezeném prostoru k letišti. Výroba se na sklonku války začala rozbíhat, ale kolik kusů se podařilo vůbec zkompletovat, není bohužel známo. Nejméně jeden stroj přežil válečný kvas a skončil v rukou sovětských vojsk. Po válce byl v SSSR testován pod přezdívkou Karas, mimo jiné na něm létal slavný zalétávač Mark Gallaj. V literatuře se objevily i spekulativní dohady o tom, že snad jako další mezistupeň výcviku měl sloužit typ Me-163A.

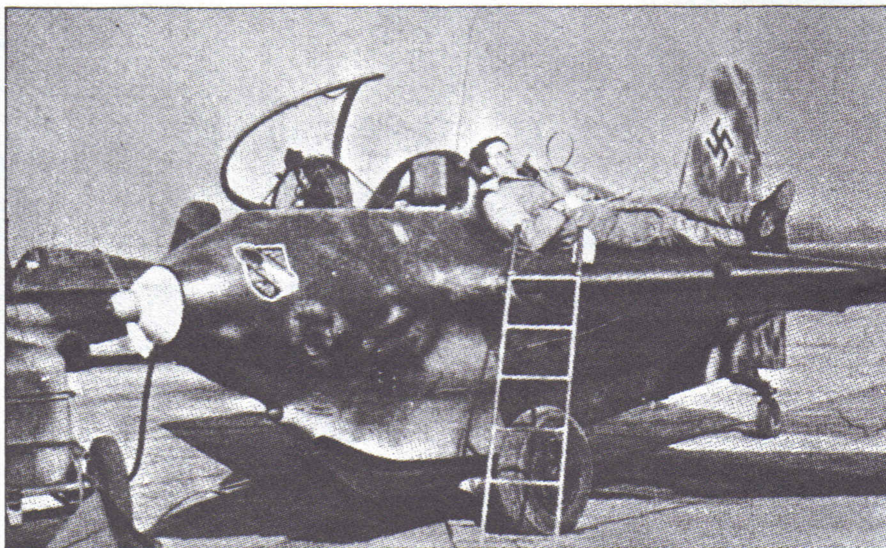
Po tomto odbočení se vraťme k jednotce Erprobungskomando 16. Zmíněný nálet britských bombardérů na výzkumnou základnu Peenemünde byl důvodem, proč se Ek-16 přesunuje v srpnu 1943 na letiště v lázeňském městě Bad Zwischenan poblíž Oldenburgu. Kromě zkušebního programu pokračuje i letecký výcvik, v září je do kursu zařazeno 23 žáků, na které dohlíží pět leteckých instruktorů. Na základě rozborů zalétávačů i odborníků na taktiku vzdušného stíhání je vypracován systém nasazení Kometu. Při vyhlášení poplachu pilot vystoupil do výšky přibližně 10 kilometrů, odkud vyhledal cíl a provedl zteč. Při průletu nepřátelským svazem ostřeloval bombardéry svými dvěma kanóny a po vyčerpání paliva přistál klouzavým letem na základně. Brzy vyplulo na povrch mnoho vážných nedostatků nedozrálého letounu. Přestože Komet po startu stoupal jako žádný tehdejší stroj na světě, letec musel v této fázi odolávat značnému přetížení údajně 8-llg). Nasazení též vyžadovalo dokonalou koordinaci letectva a výstražné služby, neboť vzhledem ke krátké době funkce motoru musely Me-163 startovat v pravý okamžik, aby dokázaly dosáhnout spojeneckých svazů s dostatečnou zásobou paliva v nádržích. Potřebovali ji pro akceleraci během zteče a k návratu domů. Zkušení letci sice vypínali ve výšce motor a prodlužovali vytrvalost ve vzduchu krouživým letem, ale ani to situaci pochopitelně neřešilo. Startovat se mohlo pouze za ideálního počasí s dobrou viditelností, protože na hledání svého letiště při „zakufrování" nebylo ani

pomyšlení. Letec, který se příliš vzdálil, než aby dosáhl přistávací dráhy byl postaven před nutnost opuštění stroje ve vzduchu; pokus o nouzové přistání mimo letiště rychlostí 170 km/h na lyži se rovnal sebevraždě. Po přechodu do klouzavého letu také Komet s poklesem rychlosti ztrácel i ovladatelnost a stával se bezbranným před útokem doprovodných stíhačů. Všech udávaných osm sestřelených Me-163B bylo protivníky zasaženo v přistávací fázi.

Idea velitelů vzdušných sil počítala (po dodání velkého množství Kometů) s vybudováním sítě základen, z nichž by se raketové stíhače překrývaly svými akčními rádii. Jejich operačním prostorem měla být především okolí velkých měst, druhý údkol představovala obrana klíčových objektů průmyslové výroby. Základny musely být pochopitelně vybírány hlavně podle charakteristiky okolního terénu a dalších hledisek, podstatných pro účinné nasazení Me-163.

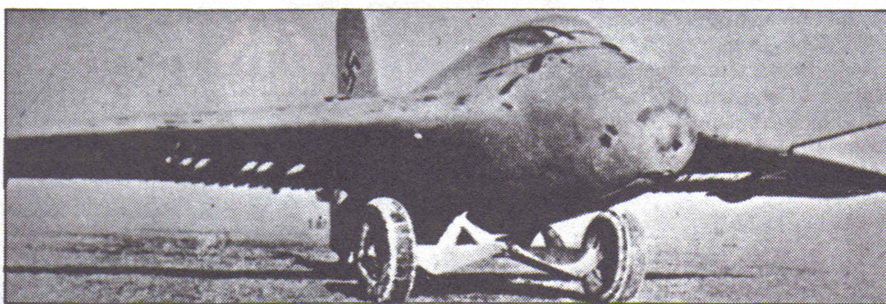
V první fázi padla volba na letiště Bad Zwischenan, Brandis, Wittmundhafen, Stargard, Udetfeld, Venlo a Husum. V lednu 1944 velení Luftwaffe vydalo příkaz k postavení první bojové jednotky raketových stíhačů. Oficiálně se jí stala 20. Staffel JG 1, zformovaná na letišti Bad Zwischenan, mající ve stavu dvanáct letounů. Vše existovalo ovšem pouze na papíře. V té době ještě probíhaly testy plně vybaveného bojového stroje, vedené Rudolfem Opitzem. 20/JG 1 se záhy mění v 1/JG 400 pod velením Roberta Olejnika, bývalého velitele III. Gruppe JG 1. Formuje se skutečně až v květnu 1944 na základně Wittmundhafen, první stroje však získává o měsíc později, kdy je již převelena na letiště Brandis u Lipska. Přepadové stíhače mají odtud rušit bombardovací ofensivu USAAF proti velkým chemickým závodům Leunawerke. 28. června její Komety prodělávají křest ohněm, když zasahují proti formaci Boeingů B-17G, mířících na Merseburg. Pět Me-163B se rozdělilo do dvou skupin, po dvou a po třech a ve výši 9 800 metrů se vrhají na létající pevnosti. Rychlostí přes 900 km/h prolétají odzadu svazem a zběsile palí z kanónů. Pilotům se zdařilo jednu B-17 poškodit a bez vlastní ztráty přistát na základně. Doprovodné P-51 Mustang nedokázaly rychlé vetřelce ohrozit. Již první akce prokázaly temnou předtuchu, že hlavňová výzbroj bude značně neúčinná. Přestože 30 milimetrové kanony vyhovovaly v běžných pístových stíhačkách, při rychlostech, jakými Me-163B útočily nestačily svou kadencí. Po výběru cíle zbývalo pilotu raketoplánu pouhých několik vteřin k palbě a malé množství vystřelených granátů nezaručovalo požadovaný účinek. Firma se začala okamžitě ohlížet po zbrojních systémech, schopných udělat z jejího Kometu skutečně účinnou zbraň. Jediné, co přicházelo reálně v úvahu, byla montáž neřízených raket. Do konce války se podařilo přivést do hmotné podoby dvě z navrhovaných řešení.

Neřízené rakety R4M ráže 55 milimetrů měly být neseny po dvanácti pod každým křídlem, do konce války se ale program dostal pouze do fáze pokusů. Za nosič při nich posloužil v únoru 1945 na letišti Udetfeld jeden z předsériových Me-163A.O. Výsledky testů nebyly žel publikovány. Druhý směr výoje představovala práce dr. Kurta Langweilera, vynálezce známé protitankové pancéřové pěsti Panzefaust. Pro nasazení v rychlých bojových letounech vypracoval projekt raketové střely Jagdfaust ráže 50 milimetrů, která byla odpalována kolmi vzhůru z šachty, instalované do křídla stihače. Komet nesl v každém křídle těchto šachet pět a iniciace zbraní probíhala pomocí fotobuňky. Jestliže Me-163 prolétal pod bombardérem, došlo ke změně osvitu fotobuňkového čidla a celá salva deseti Jagdfaustů se automaticky vystřelila. Přes kuriozní pojetí se jednalo o velice účinnou zbraň, což dotvrdily zkoušky. V praxi se však již nerozšíři-



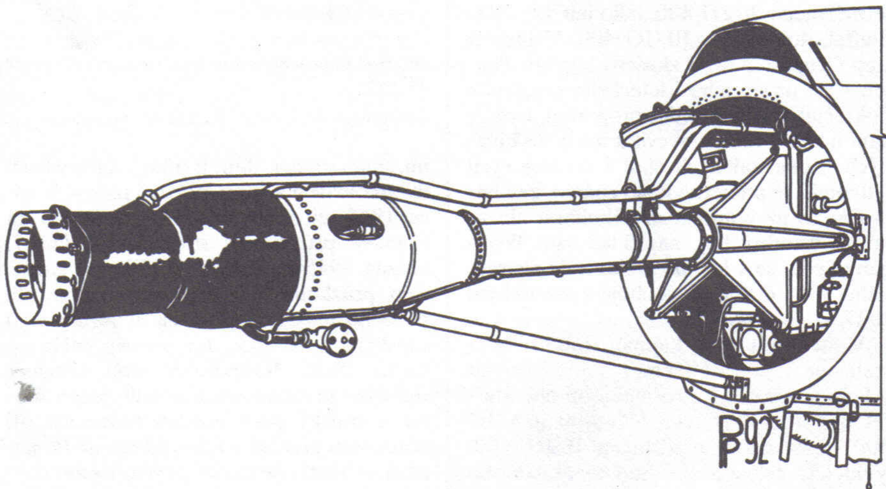
Odpočívající pilot na letišti Brandis v roce 1945, stroj náleží 2/JG 400

Resting pilot on the wing of his Me 163 assigned to 2/JG 400 at Brandis airfield in 1945



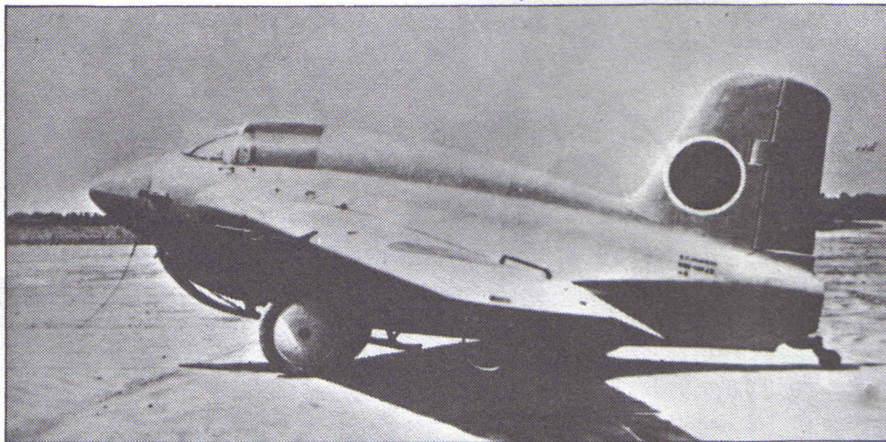
Me 163 A, zkoušený v únoru 1945 na základně Udetfeld s podvěšenými raketami R 4 M

Me 163 A tested with R 4 M rockets in February 1945 at Udetfeld



Detail motoru Walter HWK 509 A

Walter HWK 509 A engine in detail



Předchůdce raketové stíhačky J 8 M Šusuj — cvičný kluzák Jokosuka MXY 8

Predecessor of the rocket interceptor J 8 M Shusui — training glider MXY 8

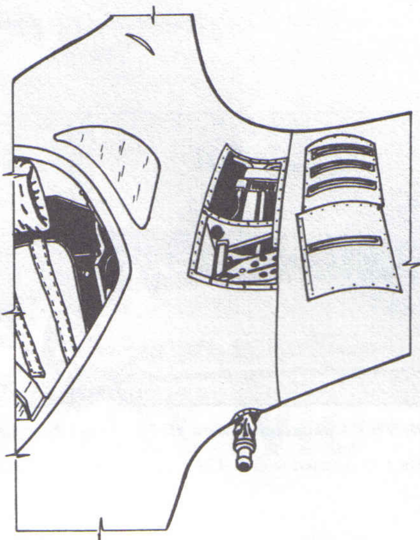
la, instalovali ji pouze do křídel dvanácti Kometů, těsně před koncem války. Všeobecně se uvádí, že poručíku Fritzi Kelbovi se podařilo dosáhnout salvou Jagdfaustů sestřelu Boeingu B-17 G.

V době formování 1/JG 400 vzniká i druhá Staffel této stihací eskadry. Pod velením kapitána Otto Bohnera je 2/JG 400 založena na holandské základně Venlo.V srpnu 1944 se pozemní i letecký personál přesouvá na Brandis, kde společně s 1/JG 400 vytvářejí I/JG 400 (první Gruppe JG 400). Do jejího čela je postaven kapitán Fulda.

Zkušební oddíl Erprobungskomando 16 je mezitím 15. srpna decimován spojeneckým náletem a v rozbitých hangárech mu zůstává pouhých šest letuschopných strojů. Padlo tedy rohodnutí v říjnu jednotku přesunout z Bad Zwischenan na Brandis, kde je začleněna do JG 400, jako její 13. a 14. Staffel, dohromady III/JG 400. Velitelem třetí Gruppe se stává zkušený kapitán Thaler. Část pozemního i leteckého personálu pokračuje ve zkušebním programu, ověřování nových verzí a výcviku letců, získávaných z plachtařských škol i do bojových jednotek. Je poměrně málo známo, že i letci EK-16 již v minulosti několikrát absolvovali vzdušný boj, například sám Wolfgang Späte se v kabině svého rudě zbarveného V 41 dostal do souboje s americkým P-47.

V listopadu 1944 kapitán Rudolf Opitz sestavuje 3. a 4. Staffel na základě Stargard v Pomořansku. 12. prosince jsou obě Staffel přejmenovány na 5/JG 400 a 6/JG 400, dohromady představují II/JG 400. Velitelem celé JG 400 jmenovali jednoho z nejzkušenějších pilotů raketových stihačů, člověka, který létání na nich obětoval mnoho, majora Wolfganga Späteho. Ten v této funkci zúročil i poznatky získané za doby strávené u eskadry JG 54 na východní frontě. Jak již bylo řečeno, Komety měly působit zejména při ochraně vysoce důležitých cílů. Američané brzy zjistili základnu, z které operují i fakt, že mají velmi omezený akční rádius. Začali proto plánovat trasy svých svazů tak, aby se oblasti působnosti raketových strojů prostě vyhnuli.

JG 400 navíc po celou dobu své existence zápasila s neustálým nedostatkem letounů, náhradních dílů k nim, startovacích dvoukolových vozíků, někdy i paliva. V roce 1945 její piloti již většinou útočili na osamělé průzkumné stroje, například 7. března 1945 napadl Me-163B nad Rositzem průzkumný Spifire, kterému se ale podařilo uniknout. Osádka Mosquita nad Lipskem o několik dní později měla již menší štěstí. Nadporučík Rolf Glogner rozstřílel průzkumnému letadlu jeden motor a britský pilot později havaroval při nouzovém přistání u Lile ve Francii. Po kapitulaci Třetí říše padlo mnoho Kometů do britských rukou (uvádí se většinou 48 kusů), další ukořistili Američané a Sověti. V rámci spojeneckých smluv dostalo několik kusů k otestování i francouzské letectvo. V západních zemích prokazatelně nedošlo k motorovému lesu a Komety byly testovány jen v bezmotorém režimu. O zkouškách německých raketových letounů v SSSR je k dispozici jen málo věrohodných zpráv. Na závěr je třeba dodat, že vedle pilotů, podstupujících značné riziko na Me-163B pohlíželi s nevolí i příslušníci pozemního personálu. Kromě nutnosti vždy všechny pomůcky, které přišly do styku



Otevřené kryty kanónového prostoru s MG 151 ráže 20 mm

Opened gun well of the MG 151 20 mm canon

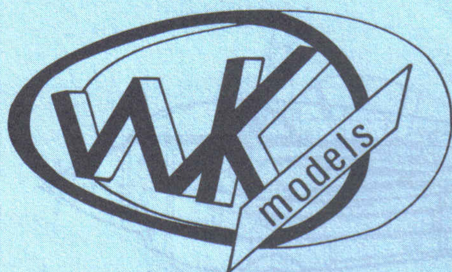
s pohonnými hmotami (jako třeba trychtýře apod.) důkladně opláchnout vodou, existovalo reálné nebezepčí úrazu při manipulaci s tak agresivními chemikáliemi.

Naštěstí pro všechny zájemce o historická letadla se podařilo do současnosti uchovat relativně dost Kometů verze B v leteckých muzeích. Pro nás z Československa je nejblíže stroj, umístěný v exposici Deutsche Museum v Mnichově. Část sejmutých krycích panelů navíc umožňuje pohled na pohonnou jednotku a další detaily uvnitř trupu.

Zavedením Me-163B k operační službě ale vývoj nekončil. Messerschmitt nezahálel a snažil se přijít s rekonstruovanou variantou, odstaňující kritické výtky letců. Nový Me-163C jim měl zajistit relativní bezpečnost použitím dokonalejší pohonné jednotky, prezentovala se zvýšená ovladatelnost, větší dolet, lepší rozhled. Me-163C se od Me-163B lišil na první pohled přepracovaným tvarem trupu, aerodynamicky jemnějším, kapkovitý překryt pilotního prostoru zajišťoval dokonalejší výhled, především zadním směrem. Kabina již byla přetlaková. Startovací zařízení zůstalo zachováno, i nyní se vzlétalo z odhazovatelného dvoukolového „vozíku" a přistávalo na lyži pod trupem. Výzbroj měla tvořit opět dvojice 30 milimetrových kanónů MK 108 v kořenech křídla. Uvažovalo se rovněž o isntalaci 20 milimetrových MG 151 20 s vyšší kadencí. Nejvýraznějším pokrokovým prvkem oproti předchůdcům byla nová pohonná jednotka. Motor Walter HWK 109-509 C-1 měl dvě spalovací komory, menší cestovní dávala tah do 2,9 kN, větší hlavní až 16,7 kN, spojený tah obou umožnil Me-163C dosáhnout rychlosti 990 km/h ve vodorovném letu. HWK 109-509 C vyzkoušel poprvé Rudolf Opitz v upraveném prototypu Me-163B V6 a později V18. Koncem roku 1944 byly postaveny tři prototypy Me-163C V1, C V2 a C V3. Podle historiků jeden z nich dokonce létal, ale žádný se nedočkal konce války. Před příchodem sovětských vojsk je vyhodili do povětří němečtí technici.

Kontinuálně s programem Me-163C byl zpracován i další nadějný návrh verze Me-163D. Šlo již o zcela nový stroj s delším a objemnějším trupem, schopným pojmout větší množství paliva. Křídlo šípovitého tvaru neslo jako jeho předchůdce dvojici kanónu MK 108 ráže 30 milimetrů. Také podvozek byl řešen jako zatahovací příďového typu. Překryt kabiny nesl charakteristické rysy Me-163B, od nějž jej odvodili. Někteří odborníci tvrdí, že kabina byla přetlaková, jinde narazíme na údaj přesně opačný (tento rozpor je i u Me-163C). Jediný prototyp Me-163D V1 dokončili na jaře 1944, šlo spíše o technologický vzorek s pevným povozkem. Testoval se ve vleku za Me-110 a klouzavých letech, není známo, zda někdy startoval se zapnutou pohonnou jednotkou.

V té době se vyhrotily osobní i politické spory profesorů Messerschmitta a Lippische, rovněž tak problémy firmy s výrobou a vývojem celé škály typů bojových letounů. Nakonec je tedy celý program předán Junkersu k dokončení a přípravě sériové výroby. Zde je stroj přeznačen na Junkers



WK Models Imports

nabízí

speciality z celého světa



Kanada

Novinky roku 1992

HC 1567 Me Bf 109 C	1 : 48
HC 1606 Junkers Ju 88 G	1 : 48
HC 1621 Mig 17 PFU	1 : 48
HC 1566 Me Bf 109 B	1 : 48
HC 1568 Me Bf 109 D	1 : 48
HC 1569 Me Bf 109 E — první série	1 : 48
HC 1570 Me Bf 109 E — pozdější série	1 : 48
HC 1605 Junkers Ju 88 C	1 : 48
HC 1607 Junkers Ju 88 S	1 : 48
HC 1672 Arado Ar 234 C-4	1 : 48
HC 1631 F-117 A Stealth	1 : 48
HC 1594 Mig-17 PF	1 : 48





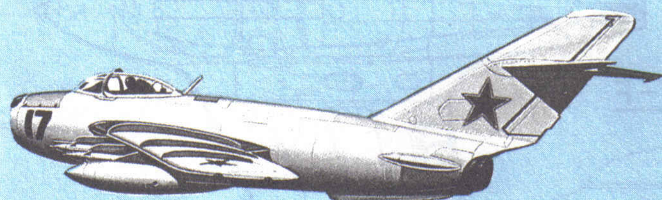
MATCHBOX — SRN

MX 4025 A. W. Siskin Mk.III a	1 : 72
MX 4126 BAC Lighting T Mk.III	1 : 72
MX 4085 Sd Kfz 232	1 : 76
a mnohé další	



AOSHIMA — Japonsko

AO 0233 HMS Victorious	1 : 700
AO 0214 IJN Chiyoda	1 : 700
AO 0494 Zig Mack	1 : 600
AO 1234 Mitsubischi Pajero	1 : 24
a další	





ŠIROKÝ SORTIMENT WK MODELS ZAHRNUJE I VÝROBKY NÁSLEDUJÍCÍCH SPOLEČNOSTÍ:

plastikové modely — Aero 72, Alfa, Aoshima, Arii, Artmi, Blue Water Navy, Delta, Emhar, Eurokit, Feirmore/Bluetank, Glencoe, High Flight Replicas, Hobbycraft Canada, Igra, Keilkraaft, Kovozávody Prostějov, Leoman, LS, Mastercraft, Matchbox, MB Models, Meikraft, Micro Ace, MMS, MP Models, Nagano, Směr, Nichimo, Novo, Ogonek, Pegasus, Pionner 2, Premiere, Revell Sonderserie, Spojnia, Tasman, Tauro, Upgrade, Ventura, VEB, Williams, WKmodels, Yodel, ZSE, ZTS/Micro 72



doplňky — Aerodecals, Airkit, Airwaves, Almark, Deltahobby/Techmond, Flugzeug Decals, Molak, On the Mark, SNJ, Squadron, Trimaster, WK colour, Xtracolour, Xtradecal





literatura — Flugzeug Publications, Grenadier Publishing, Kalmbach, Monogram Publications, Podzun Pallas

Vítáme poptávky obchodních společností i jednotlivých modelářských prodejen z ČSFR. Na zboží je poskytován rabat z prodejní ceny v SRN a jeho výše závisí na objednaném množství. Katalog WK Model na požádání zašleme a jsme připraveni zodpovědět veškeré Vaše dotazy týkající se případné obchodní spolupráce.

Korespondenci veďte prosím v německém nebo anglickém jazyce a WK Models si vyhrazuje právo odpovídat pouze na dotazy psané na hlavičkovém papíře. Těšíme se na nové obchodní kontakty.

NAJDETE NÁS NA ADRESE:

WK Models St. George Str. 15, D-8050 Freising-Sünzhausen, tel.: 0049-81 61-50 897, fax: 0049-81 61-50 898

A| B| C| D| E| F|

F|

A| B| C| D| E|

A-A

B-B

C-C

D-D

E-E

F-F

G G

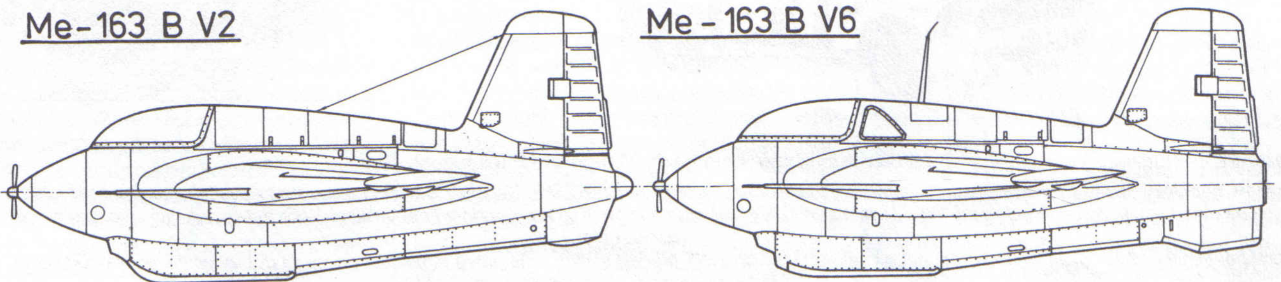
H H

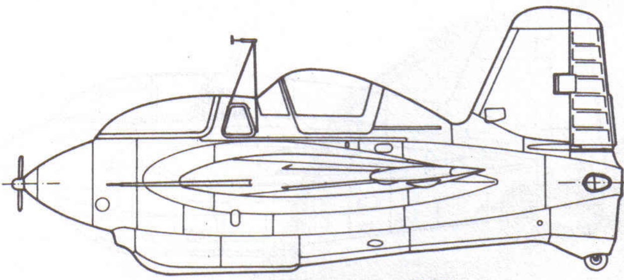
G-G

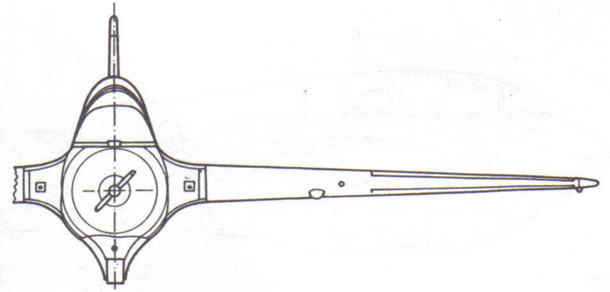
H-H

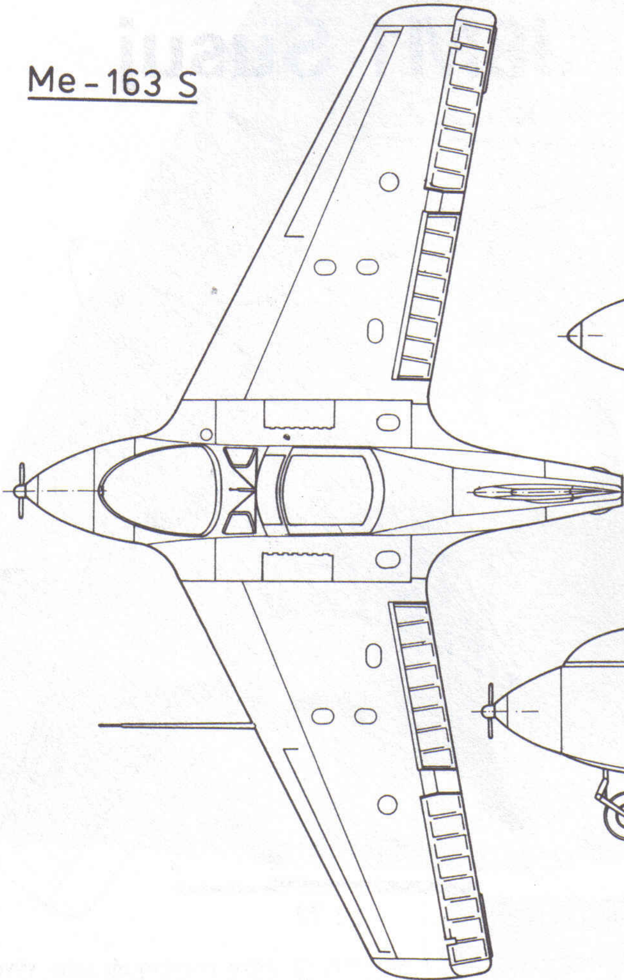
Me-163 B-1a

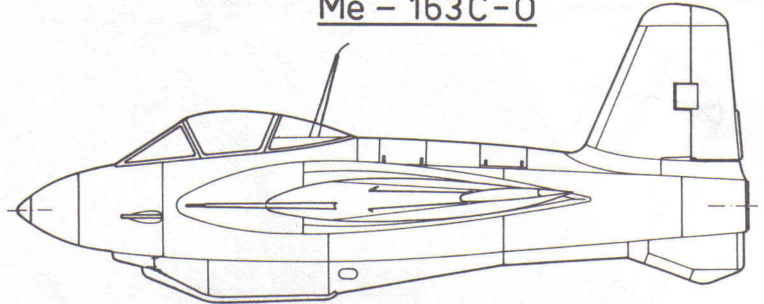


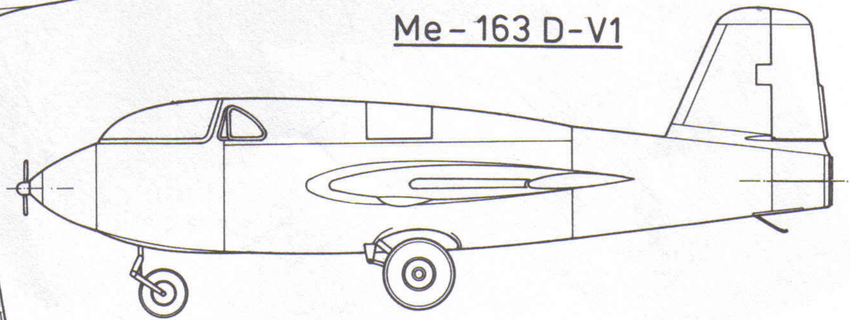


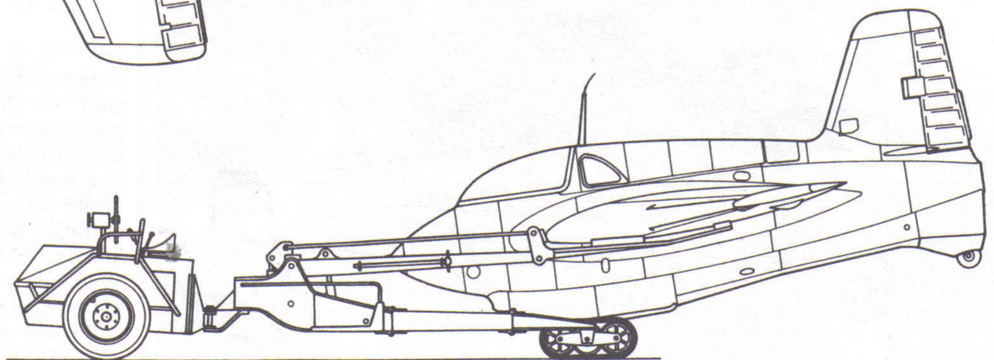


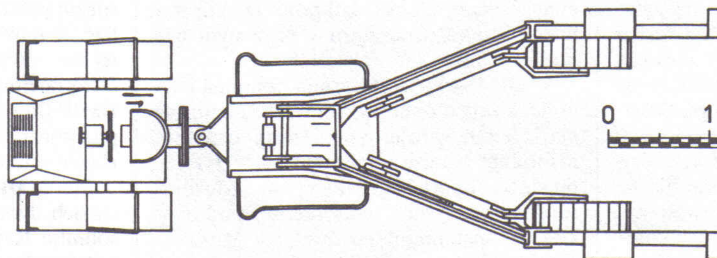








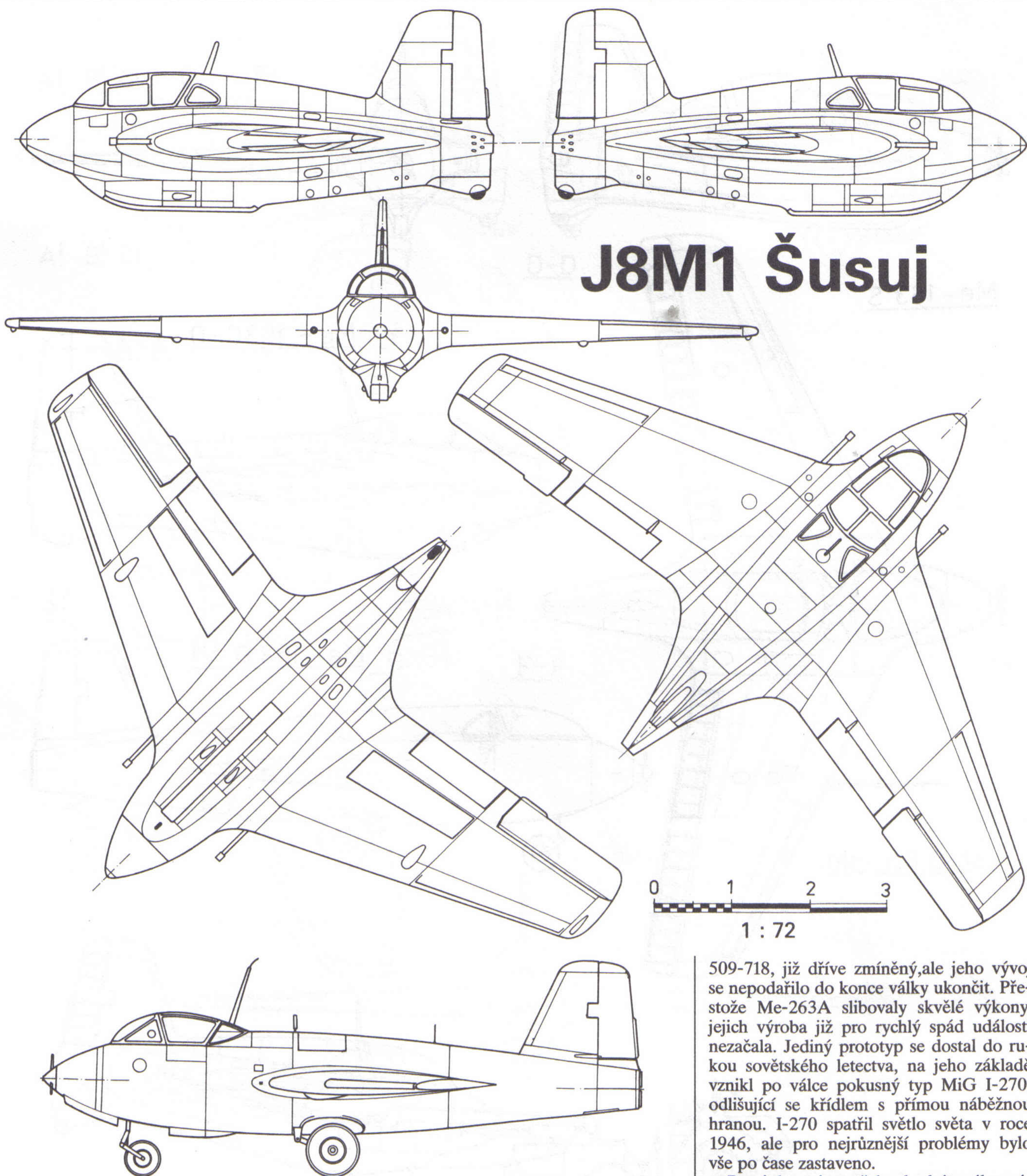




0 1 2 3 4

1 : 72

AP



Ju 248 M 1/72

Ju 248 a podroben ostré kritice, na jejím základě pak překonstruován. Největších změn doznal trup, na nějž byl posazen kapkovitý překryt pilotního prostoru, zaručující dobrý rozhled. Kabina byla přetlaková.

Přestože žádný z Kometů nebyl sestřelen za letu se zapnutým motorem, snažila se firma udělat vše, aby eliminovala riziko zásahu některým z desítek velkorážních kulometů, které jej za ztečе na svaz těžkých bombardérů ostřelovaly. Zesílil se štítek z neprůstřelného skla, kromě sedačky byly pancéřovány i boky kokpitu. Dvoulistou hnací vrtulku generátoru v přídi nyní nahradila třílistá.

V září 1944 je instalována pohonná jednotka a zanedlouho vyzkoušena za letu. Jelikož letoun prošel všemi testy úspěšně, rozhoduje komise ministerstva letectví 22. prosince doporučit jej do výroby. Mezitím se program vrací mateřskému podniku, kde jej opět přejmenovávají, na Messerschmitt Me-263, někdy označovaný jako „Super Komet". Údajně se zvažovala i možnost montovat do něj motory BMW 509-718, již dříve zmíněný,ale jeho vývoj se nepodařilo do konce války ukončit. Přestože Me-263A slibovaly skvělé výkony, jejich výroba již pro rychlý spád událostí nezačala. Jediný prototyp se dostal do rukou sovětského letectva, na jeho základě vznikl po válce pokusný typ MiG I-270, odlišující se křídlem s přímou náběžnou hranou. I-270 spatřil světlo světa v roce 1946, ale pro nejrůznější problémy bylo vše po čase zastaveno.

Pro úplnost je potřeba doplnit málo známý fakt, že se konstruktéři Messerschmittu snažili přestavět Me-163B na proudový stihač, v rámci nouzového programu vývoje těchto strojů. Projekty P-15, popřípadě P-20 počítaly s montáží pohonné jednotky BMW-003 do spodní části rozšířeného trupu, pochopitelně tyto úvahy nepřekročily rámec přípravných projektových prací.

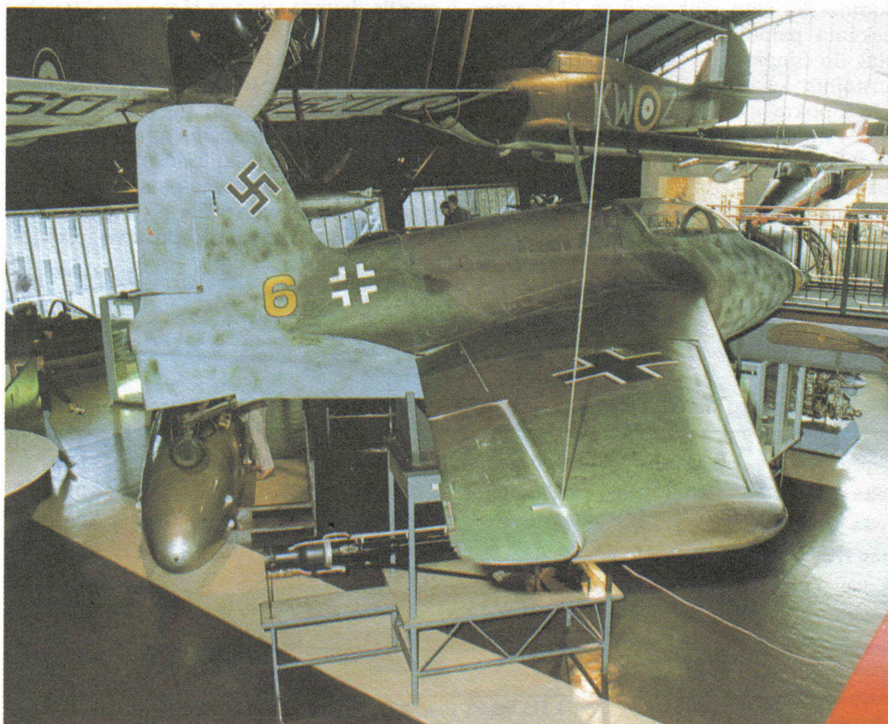
Me-163B se měly stát součástí výzbroje dalších dvou států Osy. Prvním byla Mussoliniho Repubblica Sociale Italiana, existující s německou vojenskou pomocí na severu Itálie. Její letecké síly dostaly od velitelství Luftwaffe nabídku na přeškolení

Interiér Me 163 B

Cocpit of the Me 163 B

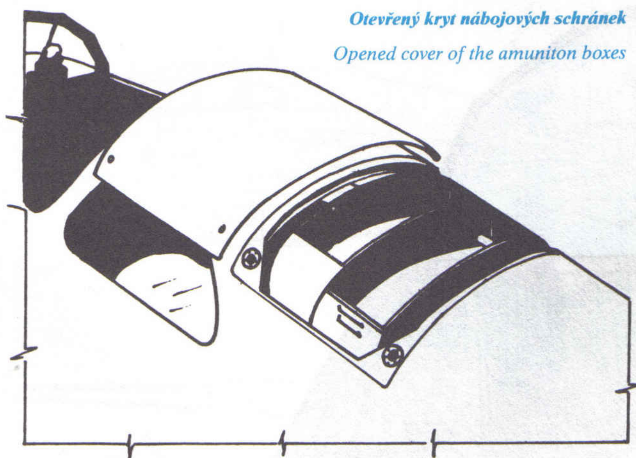
zkušených pilotů na typy Me-262 a Me-163. Osmnáct letců v čele s kapitánem Guiseppe Robetem absolvovalo několik hodin plachtařského výcviku a na letišti Sprottau se setkali s bojovým Me-163B. Jeho vlastnosti jim připadaly až neuvěřitelné, ale vyzkoušet za letu jej již nemohli. V lednu 1945 odjíždějí před postupující Rudou armádou domů.

Druhou zemí bylo Japonsko, kde však události vykročily odlišnou cestou. Císařská vojenská mise v Německu projevila o stroj eminentní zájem, viděla v něm šanci ohrozit bombardovací ofenzivu USAAF proti mateřským ostrovům. Navíc ocenila nezávislost pohonné jednotky na stále



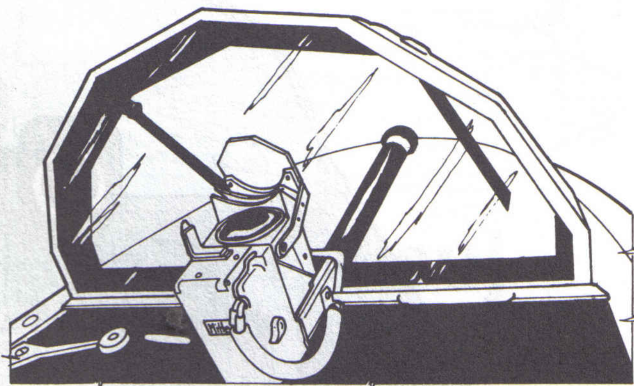
Názorný příklad použití kamuflážních barev řady 80 nám představuje tento Komet, vystavovaný v londýnském Imperial War Museum. Rekonstrukce ochranného zbarvení z posledního válečného roku je poměrně přesná. (Foto: Otakar Šaffek)

Clear example of camouflage colour series "80" aplication is represented by this Me 163 displayed at Imperial War Museum in London. Camouflage reconstruction from the last war year is nearly perfect. (Foto: Otakar Šaffek)



Otevřený kryt nábojových schránek

Opened cover of the amuniton boxes

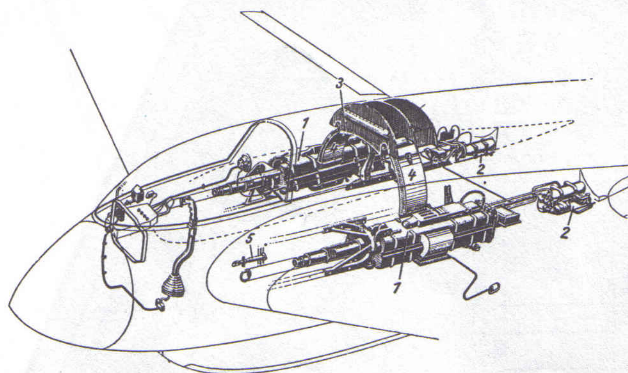


Zaměřovač Revi 16 B

The Revi 16 B gunsight

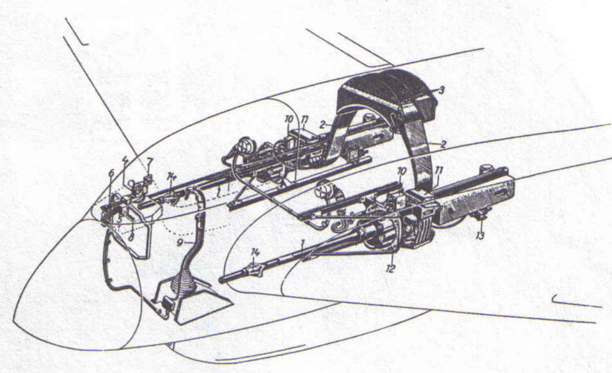
Me 163 B s výzbrojí dvou 30 mm kanónů Mk 108

Me 163 B with two 30 mm Mk 108 canons



Me 163 B s výzbrojí dvou 20 mm kanónů MG 151

Me 163 B with two 20 mm MG 151 canons (Archiv NTM v Praze)



vzácnějším benzinu. Za dvacet milionů marek tedy Japonsko kupuje kompletní stroj, motor, dokumentaci a licenční práva. Ponorka vezoucí kompletní dokumentaci a rozložené letadlo se vydává na cestu do vzdálené vlasti v létě 1944, následována druhou, vezoucí motor. První podmořský člun však padl za oběť americkému palubnímu letectvu, druhý doplul do Singapuru, kde z něj vystupuje důstojník letectva s technickým manuálem a pokračuje vzdušnou cestou do Tokia. Firma Micubiši na základě těchto podkladů dokázala vyvinout vlastní verzi raketového stihače, o kterou projevilo zájem námořní i jinak rivalizující armádní letectvo. Micubiši dokázala ukončit vývoj za pouhé čtyři měsíce. Výsledkem byl stroj, odlišující se od vzoru pozměněným tvarem trupu, jiným překrytem kabiny a řadou vnitřních detailů. Poháněl jej motor Toku Ro 2 o tahu 14,7 kN, vzniklý technologickým zjednodušením HWK-509A. Výzbroj bojových sériových kusů tvořila dvojice kanónů Ho 5 ráže 30 milimetrů,umístěných stejně jako u Me-163. První prototyp se dostal do vzduchu 7. července 1945 v Jokosuce, ale let skončil tragédií. Pilot kapitán poručík Tojohiko Inuzuka stoupal pod úhlem 45 °, když ve výšce 450 metrů explodoval motor. Inuzuka doplatil životem patrně právě na zjednodušení palivového systému. Do konce války se podařilo postavit ještě jeden prototyp a pět sériových letounů, do vzduchu se však již nedostal žádný. Tyto stroje nesly označení Micubiši J8M1 Šusuj, připravovaná armádní verze měla být značena Ki-200.

Výcvikovým účelům byl určen bezmotorový typ MXY-8 Akigusa celodřevěné konstrukce. Vznikl rovněž jen v několika exemplářích. Císařské velení vkládalo do Šusuje velké naděje a plánovalo masovou výrobu, která měla v lednu 1946 dosahovat 3 600 kusů měsíčně.

Do dnešních dnů se zachoval jediný J8M, a to v expozici kalifornského Ontario Air Museum.

Modelů Kometu existuje celá řada v rozličných měřítkách. Ve dvaasedmdesátině je rozhodně nejlepší Hellerův, doplněný i pozemním tahačem. Letitější Me-163B Airfixu i Lindbergu mají mnohem více chyb. Ve čtvrtce se vyrábí rovněž varianta Me-163B, modelář si může vybrat mezi starším a jednodušším kitem Testoru (původně HAWK), případně jeho výliskem v krabičce japonské Takary nebo excelentní stavebnicí firmy Trimaster, která nabízí i cvičnou modifikaci Me-163S. Kolekci doplňuje Me-163B Hasegawy v měřítku 1 : 32. Ve zmenšení 1 : 72 i 1 : 48 existuje celá řada epoxydových i vacuformových modelů nebo doplňkových setů, umožňujících stavbu ostatních verzí. U dvaasedmdesátin navíc je reálná šance, že se různé prototypy objeví v nabídce firmy Huma z SRN, která se podobnou tématikou zaobírá.

	Me-163A	Me-163B	Me-163C	Me-263	J8M1
rozpětí	8,85 m	9,30 m	9,74 m	9,50 m	9,50 m
délka	5,60 m	5,70 m	7,26 m	7,90 m	6,05 m
výška	2,38 m	2,50 m	2,93 m	2,86 m	2,70 m
max. rychl.	1 004 km/h	950 km/h	980 km/h	1 000 km/h	900 km/h
dostup	11 000 m	13 000 m	15 000 m	15 000 m	12 000 m
motor	R-II-203	HWK 509 A	HWK 509 C	HWK 509 C	Toku Ro2
hmotnost prázdná	1 450 kg	1 980 kg	2 200 kg	2 300 kg	1 505 kg
hmotnost vzletová	2 400 kg	4 315 kg	5 100 kg	5 300 kg	3 885 kg

Podoba letounu AD-1 z USS Coral Sea v roce 1948. Skyraidery si ještě zachovaly původní kamufláž USN/USMC ze závěru druhé světové války. (National Archives)

Skyraider AD-1 operating from USS Coral Sea in 1948. Original late war camouflage USN/USMC was kept on this aircraft. (National Archives)

Douglas Skyraider

Václav Janovský, Ivo Pejčoch a Ing. Ivan Fojtík / LHS, výkresy Petr Antoš

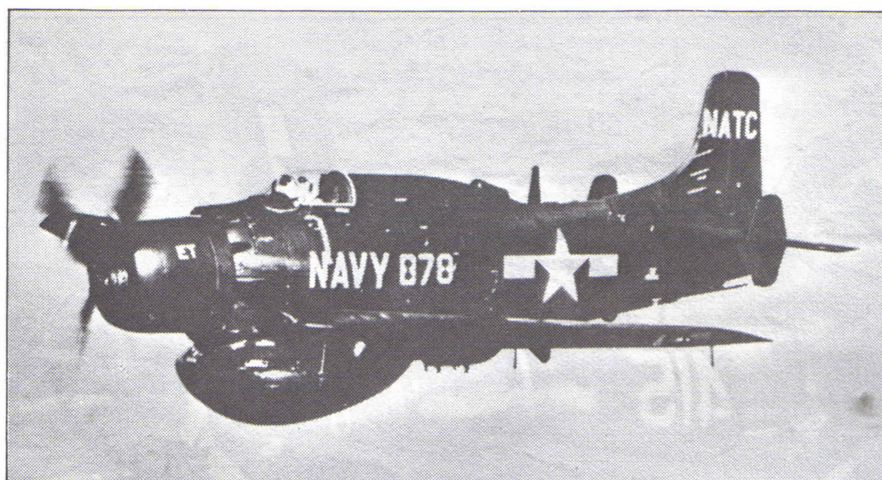
S historií bojů amerického námořnictva za druhé světové války je nerozlučně spjato jméno palubního bombardéru Douglas SED Dauntles. Stroj však postupem doby ztrácel na technických parameterech i hodnotě v porovnání s potřebami floty. Firma Douglas tedy zahájila vývoj jeho nástupce, který by spadal do téže kategorie. XSB2D Destroyer byl rozměrným letounem odpovídajícím zadání US Navy na scout-dive bomber. Měl moderní příďový podvozek, křídlo tvaru W, podobně jako stihací F4U Corsair a silnou výzbroj. Ta sestávala ze čtveřice 12,7 mm kulometů v křídlech a trojice dalších v dálkově ovládaných střeleištích. Trupová pumovnice pojala až 1 800 kg bomb, v případě potřeby také letecké torpédo. Stroj vyzkoušeli tovární piloti, k námořnictvu se však již nedostal. Tato složka ozbrojených sil totiž mezitím změnila náhled na potřeby palubního letectva a vydala novou specifikaci, požadující tentokrát třídu BT-divebomber torpedo attack, tedy letadlo schopné klasického i střemhlavého bombardování a torpédového útoku.

U Douglasu rychle pozměnili Destroeyr na projekt XBTD-1, který ale neopustil rýsovací prkna. V červnu 1944 firma opouští zvolenou koncepci, zejména pro kritiky oponentů, tvrdících, že křídlo do W je u bombardérů této kategorie nevhodné. Takřka přes noc vzniká v konstrukční kanceláři nový projekt, teď pod



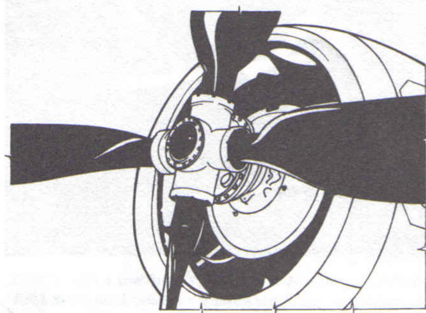
Letová formace strojů AD-30 Q z jednotky VC-35 v roce 1951

Flight formation of AD-30 Q assigned to VC-35 in 1951



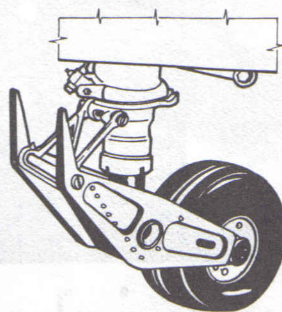
Třímístná verze Skyraideru AD-3 W vybavená vyhledávacím radarem v průběhu testů palubní elektroniky. Stroje si pro svoji podobu získaly přezdívku Gooppy. (National Archives)

Threee man Skyraider version AD-3 W equipped with search radar during flight electronic test. Due to their appearance they were nicknamed Gooppy. (National Archives)



Detail vrtulového hřídele

Detail of the propeller shaft



Detail ostruhového kolečka

Detail of the tailwheel

označením SBT2D. S dokončením vývojových prací se počítalo na leden 1945, takže vývojové dílny Douglasu okamžitě zahajují práci. Navy trvala na hmotnostním limitu 16 120 lb (7 312 kg), přičemž výrobce měl snahu ušetřit na váze 300 kg. Celkem vzniklo dvacet pět prototypů, z nichž první se dostal do vzduchu 18. března 1945, čtrnáct dní před plánovaným termínem. Poháněl jej motor Wright R-3350-8 o výkonu 2 300koňských sil, stejně jako další tři kusy. Následující letouny již měly zabudován výkonnější motor Wright R-3350-24, u něhož se mezitím podařilo odstranit dětské nemoci, a který byl od začátku plánován pro sériové stroje.

Ze zmíněných dvaceti pěti prototypů bylo devatenáct útočných XBT2D a jeden identický XAD-2, dva XBT2D-1N pro noční údery, jeden fotoprůzkumný XBT-2D-1P, jeden XBT2D-1Q schopný operací za jakéhokoliv počasí a poslední XBT2D-1W vybavený radarem. Výzbroj XBT2D sestávala ze dvou 20 milimetrových kanónů v sklopné části křídel, tři závěsníky (dva pod křídly a jeden pod trupem) unesly 3 × 907 kilogramů bomb. Stroj se vyznačoval celokovovou konstrukcí s klasickým podvozkem, hydraulicky skládpěnými vnějšími částmi křídel, jediná trupová nádrž pojala 1 325 litrů pohonných hmot, přídavná, již bylo možno zavěsit pod trup měla obsah 560 litrů. Letadlo charakterizovaly značné rozměry, překonávající všechny dosavadní palubní bombardéry. V únoru 1946 získal BT2D, dosud označovaný Danatless 2 jméno Skyraider, o dva měsíce později se z něj v rámci přehodnocování zažité nomenklatury stává AD Skyraider. V období vývoje se objevila konkurence v podobě čtyř strojů dalších výrobců. Kaiser Fleetwings XBTK pro technické nedostatky zcela propadl, stejně jako se neujal Boeing XF-8B, mající spíše charakter stíhacího bombardéru. Curtiss XBT2C-1 se dostal do role záložního stroje, kdyby programy Douglasu a Martinu stihly nečekané problémy. Pouze firma Martin zažila částečný úspěch, když získala zakázku na 99 kusů svého XBTM-1 Mauler. Maulery v historii US Navy nesehrály významnější roli a po nekolika letech byly vyřazeny.

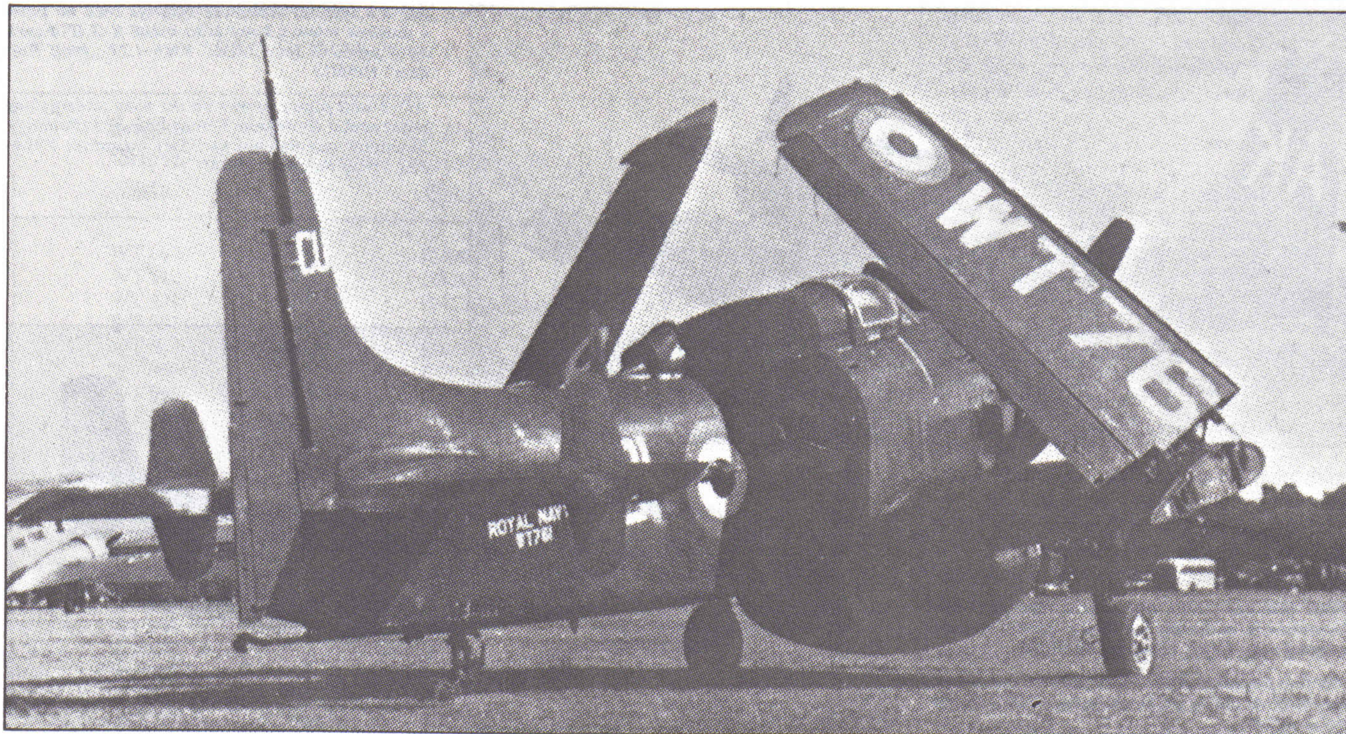
Zkušební program Skyraideru probíhal na základně Patucsent River velmi úspěšně, piloti tvrdili, že neměli v rukou nikdy tak obratný útočný letoun, jediná připomínka vzešlá z US Navy požadovala zlepšený systém vytápění kabiny a zdokonalení přívodu kyslíku k pilotovi i případnému druhému členu osádky.

Současné testy v kalifornském Alametu, kde se simulovaly starty a přistání na letadlové lodi, ukázaly na jisté poddimenzování centroplánu a ocasních partií draku. Problém se podařilo vyřešit již u první série AD-1,kde to mělo nepodstatný vliv na zvýšení hmotnosti, činící nyní 7 485 kg. Na místě popisu zkoušek je nemožné se nezmínit o experimentech s raketovou výzbrojí.

Stroj číslo 09094 posloužil na kalifornské základně NOTS INYOKERN jako nosič trubkových vypouštěcích zařízení 12,7 mm raketových neřízených střel stabilizovaných rotací. Odpalovací trubka se nacházela na místě kanónů a každá měla v křídle zásobník se šesti raketami, určenými k ničení pozemních cílů. Po zhodnocení výsledků pokusů z let 1946—47 se tento originální raketový kanón do sériové produkce nedostal.

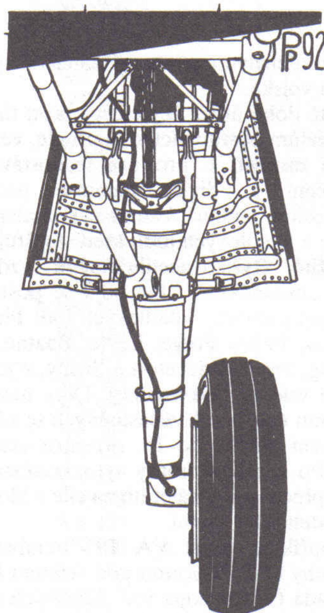
Od roku 1947 do poloviny roku 1948 probíhala výroba první sériové varianty AD-1, lišící se od prototypů instalací šesti vypouštěcích zařízení pro neřízené raketové střely, na každém křídle tři vně závěsníků a větším pčtem výfukových rour (dvanácti místo osmi). OD dubna 1947 přicházejí Skyraidery k jednotkám VA-3B a VA-4B na palubě letadlové lodi CVA 42 Franklin Delano Roosevelt. Výrobní linku opustilo celkem 242 Skyraiderů AD-1. Existovala jediná podverze AD-1Q s okénky za překrytem kabin pilota, jimiž vyhlížel ze své kabiny operátor elektronických systémů.

Roku 1948 je nahrazuje v produkci nová modifikace AD-2, značně vylepšená. Přes zesílení konstrukce AD-1 se v řádové službě stále projevovala určitá křehkost draku, definitivně eliminovaná až nyní. Navržené změny se zpětně promítly i do úprav starších AD-1. Nový vzhled získal i interiér s nově řešenou palubní desku a panely ovládacích prvků. AD-2 poháněl silnější motor Wright R-3350-26W, který si vyžádal opětnou renovaci výfukového systému, sestávajícího z deseti rour (pěti na každé straně). Opěrka hlavy pilota byla jiného typu, inovovali i čelní štítek překrytu kabiny. Na hřbetě trupu se nalézala snížená anténa, na pevnou část SOP přibyla Pitotova trubice. Ke krytům hlavních noh podvozku přišla další vrata zhruba čtvercového tvaru s výraznými prolisy, takže při zasunutí do šachty byl podvozek zcela zakryt. I zde se objevila varianta AD-2Q pro radioelektronický boj, vznikla v počtu 21 kusů, z čehož jeden exemplář sloužil ke zkouškám vlečných zařízení a nesl označení AD-2QU. Na AD-2 plynule navázaly roku 1948 AD-3, lišící se víceméně v detailech. Pilotní prostor byl mírně vylepšen, nejpatrnější je jednodílná opěrka hlavy pilota. Pitotova trubice z SOP zmizela, pozměnila se anténa a její uchycení, o 35 cm se prodloužily podvozkové nohy, ostruhové kolečko se plně nezatahovalo a malá část vyčnívala z trupu. Ve spodní straně směrovky je patrné vybrání pro přistávací hák. Opět se staví radioelektronická varianta AD-3Q, 22 strojů mělo modernější vybavení než starší sourozenci. Noční nálety měly zabezpečit AD-3N s tříčlennou posádkou, kabina druhých dvou členů měla výstupní dvířka na obou bocích letounu. Hřbet trupu nesl lapač vzduchu, sloužícího k chlazení elektroniky a jako součást klimatizace. AD-3N postavili celkem 15. Dva z nich později přestavěli na protiponorkovou verzi AD-3S. Modifikace AD-3W je první, která se výrazně odlišuje od základního typu. Třímístný letoun nesl pod trupem objemný kryt výstražného radiolokátoru, mezi letci získal přezdívku Goopy. Na bocích byly opět dvoje dveře, hřbet a překryt kabiny se vyznačovaly zcela no-



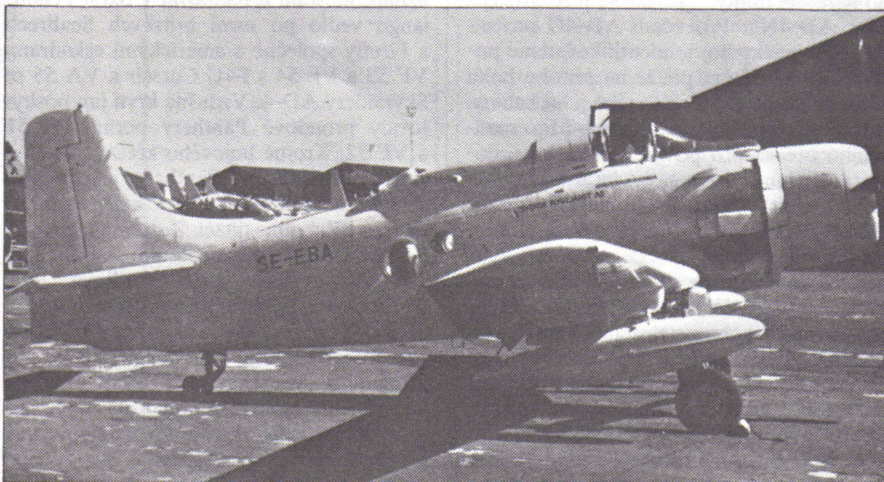
Letectvo Royal Navy používalo několik Skyraiderů AEW. 1 v padesátých letech. Stroje si ponechaly původní kamufláž USN/USMC. Zajímavostí je přidělení sériového čísla WT 761 určeného pro typ Hawker Hunter. Později dochází k přečíslování na WV 108

Royal Navy Air Force emploeyed a few Skyraiders AEW. 1 assigned to 849 Sqn. in the fifthies. Serial number WT 761 was originally intended for Hawker Hunters and later was changed to the right WV 108. Aeroplanes retained their USN/USMC camouflage



Pohled na hlavní podvozkovou nohu zezadu

Back view of the main undercarriage leg



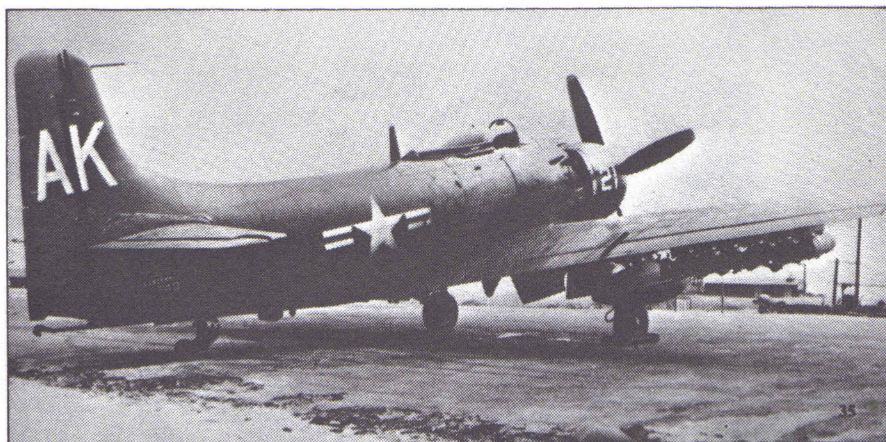
Jeden z prvních Skyraiderů AEW. 1 dodaných společnosti Svensk Flygjänst AB v roce 1963

One of the first Skyraiders AEW. 1 delivered to Svensk Flygjänst AB in 1963

vým tvarem. Zlepšení podélné stability sloužily svislé plošky na koncích VOP. Goopy existovalo celkem 31, z toho dva AD-3E se speciální elektronickou výbavou.

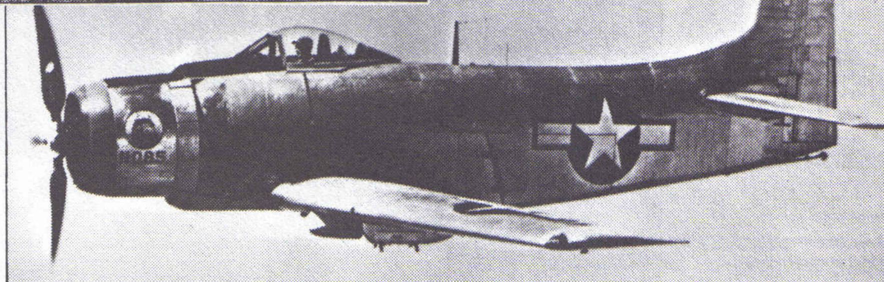
V polovině roku 1949 AD-3 nahradily ve výrobě AD-4, které se měly stát nejpočetnější obměnou Skyraideru vůbec. Stroj používal nové motory Wright R-3350-25WA s lepšími vlastnostmi v přízemních výškách. Na vrcholu SOP se opět nacházela Pitotova trubice, čelní štítek byl přepracován za účelem instalace širšího pancéřového skla. Velkých změn doznal interiér, především palubní deska, zásluhou montáže nového radaru APS 19A, autopilota P-1 a pumového zaměřovače Mod 3 nebo Mod 4. Od 210 vyrobeného kusu se zvyšuje palebná síla použitím další dvojice 20 milimetrových kanónů ve vnějších částech křídel. U většiny strojů prvních výrobních bloků byl počet kanónů zvýšen dodatečně. Drobná změna je patrná i v tvaru záchytného háku. Douglas postavil 1051 AD-4 všech verzí, včetně exportu do dalších zemí. Vedle základního bombardovacího provedení AD-4, vzniklého v 372 kusech existovala celá řada dalších variant.

Další AD-4B byly určeny k útokům atomovými zbraněmi, jejich prostřednictvím získalo námořnictvo poprvé ve větším měřítku dálkové prostředky jaderného napadení. 165 AD-4B se lišilo od základního provedení možností instalace speciálního vystřelovacího závěsníku Aero 3A pod centroplán. AD-4L nesjížděly z výrobní linky, ale vznikaly dodáním odmrazovacího zařízení do náběžné hrany stávajících AD-4. Douglasova továrna E Segundo v Kalifornii takto upravila šedesát tři kusy AD-4. Noční útočné bombardéry AD-4N byly dvoumístné, operátor elektroniky měl k dispozici dvířka na obou bocích trupu. Pochopitelně se odlišovaly použitím rozšířeného sortimentu elektronických systémů, posilovaných někdy zavěšením přídavného pouzdra s variabilními doplňkovými sety pod pravé křídlo. Některé stroje dostaly i tlumiče záblesků z výfuku. Námořnictvo jich dostalo celkem 307. Blíže nespecifikovaný počet jich továrna upravila na denní



AD-3 s hojností podvěšené výzbroje čeká na povel k dalšímu vzletu z korejského letiště K-3 (Pohang). Stroj přináleží letce USMC VMA-121 „Wolf Raiders". (USMC)

AD-3 with plenty bombs on the wing underpylone await nother sortie from korean base K-3 (Pohang). Skyraider was assigned to USMC squadron VMA-121 "Wolf Raiders". (USMC)



První prototyp XBT 2 D-1 označovaný ještě jako Dountless II, zachycený v průběhu letových zkoušek v červnu roku 1945. (National Archives)

The first prototype XBT 2 D-1 still with denonation Dountless II during flight test in June 1945. (National Archives)

AD-4NA s možností boje za jakýchkoliv povětrnostních podmínek, rovněž neznámý počet byl doplněn odmrazovacím zařízením do náběžné hrany. Tyto stroje jsou označovány AD-4NL. Provedení AD-4Q pro radioelektronický boj je identifikovatelné podle dveří operátora pouze na pravém boku a okénkem na protilehlé stěně jeho kabiny. Stejně jako u AD-4N i zde bylo užito nasávacího otvoru pro přívod chladného vzduchu k blokům elektroniky, jíž byl stroj doslova „nabit". Přes své primární určení se AD-4Q mnohokrát účastnily náletů na území Severní Koreje jako normální bombardéry. Bylo jich postaveno 39. Poslední modifikací je AD-4W, s velkým krytem antény radaru pod trupem, stejně jako starší AD-3W sloužily také tyto Goopy úkolům včasné výstrahy. Douglas jich vyrobil dohromady 168. Za zmínku stojí, že od AD-4N dále již nenesla žádná verze Pitotovu trubici na SOP. Pro radioelektronický boj bylo postaveno 35 kusů, vyznačujících se absencí bomb na závěsnících, nesoucích přídavnou elektronickou výstroj.

25. června 1950 porušilo komunistické vedení Severní Koreje veškeré mezinárodní dohody a jeho vojska překročila demarkační čáru. Vedle amerického letectva zasahují do války i námořní letecké síly USA a jejich spojenců. Je třeba připomenout, že samotná jihokorejská armáda byla velice slabě vyzbrojena a neměla vůbec tanky ani protitankové zbraně a její letectvo sestávalo z pouhých třinácti letadel, vedle lehkých Piperů L-4 a L-5 to byla ještě trojice cvičných Texanů.

Nejbližší letadlové lodi v okamžiku začátku agrese byla USS Valley Forge, dlící právě na filipínské základně Subic Bay a britská HMS Triumph, zakotvená v Hon Kongu. Obě plavidla záhy vyplouvají a po setkání na širém moři vytvářejí operační svaz Task Force (TF 77) a jejich letouny 3. července provádějí první masový úder palubního letectva v této válce. Rozsáhlý útok proti cílům v Severní Koreji, zejména dopravním uzlům, mostům a nádražím v okolí Pchonjangu vedlo po osmi britských Seafirech a Firefly společně s americkými eskadrami VF 53 a VF 54 s F4U Corsair a VA 55 se Skyraidery AD-4. Vzdušné krytí jim poskytovaly proudové Panthery perutí VF 51 a VF 52. Kromě bojového křestu AD-4 se zapsaly do historie i Panthery, jejichž pilotům se zdařil první sestřel získaný na proudovém palubním stihači. Z dotírajících Jaků 9 se podařilo totiž zanedlouho sestřelit dva. TF 77 posílily další letadlové lodi, 31. července USS Philipine Sea a začátkem září USS Boxer, který překonal Pacifik za rekordních osm dní a přivezl na bojiště 145 armádních Mustangů. Po jejich vyložení a doplnění zásob se zapojuje do bojů. Ostatní tři plavidla mezitím i nadále vysílají své letouny nad strategické cíle v Severní Koreji, především se snaží rozdrtit komunistické letectvo na zemi.

Severokorejským divizím se podařilo zatlačit Američany do okolí Pusanu, kde však čerstvé posily jejich útok zlomily a přešly do protiofensivy. Generál Douglas Mac Arthur naplánoval současné vylodění v Inchonu, přístavním městě západně od Soulu. Grandiozní úspěšné akci pomáhala ze vzduchu letadla TF77, mezi nimi i AD-4. Po akcích u Inchonu opět přecházejí k útokům na pozemní cíle na severokorejském území. Piloti většinou využívali práva volného výběru terčů náletu v hloubce nepřítelova zázemí, a to až do října 1950. Tehdy začali cílevědomě ničit mosty přes řeku Yalu ve snaze zamezit přísunu čínských posil. Bohužel vlivem tuhé zimy zamrzla řeka v listopadu tak, že na led bylo možno položit koleje a čínské „internacionální dobrovolníky" přivážet vlaky. 28. listopadu zahajují Číňané se Severokorejci novou ofenzivu a postupně zatlačují spojenecká vojska.

V té době útočí Skyraidery proti tankovým čelům postupujícího nepřítele, ve snaze jej zastavit. 1. prosince se dostává do obklíčení 1. divize námořní pěchoty u Chosinu, jejímuž ústupu napomáhají letouny z letadlových lodí, které zajišťují nepřetržité čtyřiadvacetihodinové vzdušné krytí „mariňákům". Do bojů se postupně zapojují jednotky letadlových lodí Philipine Sea, Valley Forge, Leyte, Baatan, Badoeing, Strait, Princeton a Sicilly, z jejichž palub vzlétají i Skyraidery. Díky neuvěřitelnému úsilí všech zúčastněných se zdařilo námořní pěšáky do 18. prosince evakuovat. Po ustálení fronty tyto bombardéry opět přecházejí k náletům na cíle v hloubce nepřátelského území.

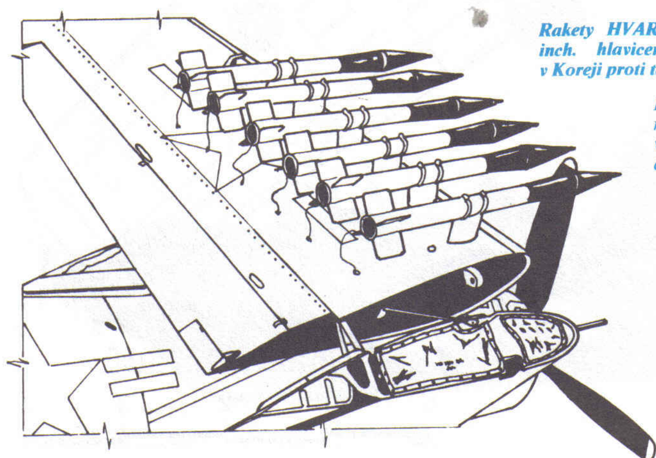
Například peruť VA 195 bombarduje z paluby USS Princeton pod velením LCdr Harolda G. Carlsona šest důležitých zásobovacích mostů od 3. 3. 1951, až teprve 2. 4. se je daří definitivně zničit, neboť do té doby je vždy protivníci po náletu alespoň provizorně opravili.

Za zmínku stojí i další akce. 23. 6. 1952 se vrchní velení spojeneckých sil rozhodlo zničit přehradní nádrže v Severní Koreji a narušit tak dodávky elektrické energie. Jako nejúčinnější při destrukci masivních železobetonových přehradních stěn hráze nádrže Hwachor se ukázala letecká torpéda, svrhovaná právě Skyraidery, které v tomto jediném případě plnily úkoly torpédových bombardérů. Náletu se 1. května 1951 účastnily A4D od VA-195 a VC-35 z USS Princeton. Z osmi vypuštěných torpéd šest zasáhlo a explodovalo, čímž prorazilo vrata propusti.

Na přelomu léta a podzimu 1952 některé Skyraidery sloužily v originální roli naváděcích letounů bezpilotních letounových pum, vytvořených přestavbou vyřazených

PŘEHLED DODÁVEK SKYRAIDERU AD-4W PRO ROYAL NAVY A DO ŠVÉDSKA

Britská sériová čísla	US Navy sériová čísla	Poznámky
WT 097	124097	WT 943
WT 112	124112	WT 982
WT 121	124121	WT 983
WT 761	124761	WV 108
WT 849	126849	WV 109
WT 944	127942	SE-EBG
WT 945	127943	
WT 946	127944	
WT 947	127945	SE-EBI
WT 948	127946	
WT 949	127947	SE-EBB
WT 950	127948	SE-EBD
WT 951	127949	SE-EBM
WT 952	127950	SE-EBA
WT 953	127951	
WT 954	127952	
WT 955	127953	
WT 956	127954	SE-EBE
WT 957	127955	SE-EBF
WT 958	127956	
WT 959	127957	SE-EBH
WT 960	127958	
WT 961	127959	
WT 962	127960	SE-EBC
WT 963	127961	
WT 964	124114	
WT 965	124124	
WT 966	124765	
WT 967	124771	
WT 968	124768	
WT 969	124107	
WT 984	126866	
WT 985	124104	
WT 986	124103	
WT 987	127922	SE-EBL
WV 102	124122	
WV 103	124085	
WV 104	124080	
WV 105	124113	
WV 106	?	
WV 107	124110	
WV 177	124101	
WV 178	124111	
WV 179	124115	
WV 180	124116	
WV 181	126867	SE-EBK
WV 182	124774	
WV 184	126846	
WV 185	124777	



Rakety HVAR s modifikovanými 6.5 inch. hlavicemi ATAR používanými v Koreji proti tankům T 34

HVAR rockets with modified 6.5 inch. ATAR warheads used in Korea against the T 34 tanks

zastaralých stíhaček F6F Hellcat, nesoucích 600 kilogramovou bombu. Těchto náletů bylo provedeno z paluby USS Boxer celkem šest, jednotkou Guided Misille Unit 90.

Bojů nad Koreou se účastnily i Skyraidery námořní pěchty. V říjnu 1951 získává operační statut první peruť, VMA 121 a během listopadu již zasahuje na frontě.

O letouny včasné ostrahy AD-4W projevilo zájem rovněž britské námořní letectvo, které jich obdrželo celkem padesát. V Británii byly označovány AEW.1. Prvních dvacet strojů uvolnila ze svého stavu US Navy, když je nahrazovala novými AD-5W, zbývajících třicet přišlo přímo z výrobního podniku. První stroje došlé koncem roku 1951 dostala 778. cvičná peruť námořního letectva a zkoušky probíhaly i na letadlové lodi Eagle. V červenci 1952 je personál i s letouny přeřazen k 849. peruti na základně Culdrose. Velitelský roj setrvával na základně a další čtyři čtyřčlenné roje byly po jednom vysílány na jednotlivé letadlové lodi. Skyraidery AEW.1 tedy s jistotou operovaly z palub HMS Albion, HMS Eagle a HMS Victorious, podle některých pramenů se jeden roj vyskytoval i na HMS Bulwark, v době suezského konfliktu.

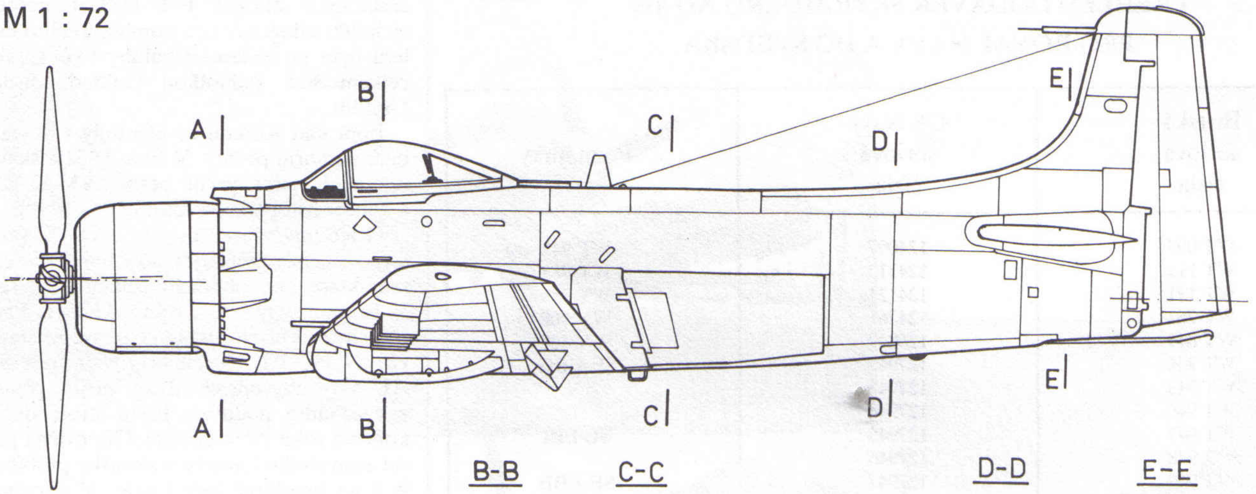
849. peruť prošla několikatýdenní bojovou kampaní na Suezu, Skyraidery operovaly z palub Eagle a Albion. Britské letadlové lodě vypluly z Malty 26. října a zaujaly posice poblíž egyptských břehů asi 50 mil od Káhiry. Bojové letouny vysílaly zejména k likvidování protivníkových leteckých základen. AEW.1 plnily úkoly včasné výstrahy a sledování hustého leteckého provozu bylo nesmírně náročnou činností. Vždyť ve vzduchu byly kromě spojeneckých i americké letouny, startující z palub lodí 6. floty.

Od listopadu 1960 jsou Skyraidery v britském námořnictvu nahrazeny modernějšími Fairey Gannet AEW.3, do roku 1962 dosluhují v roli cvičných letounů. Pro zajímavost lze uvést, že pět letounů dostalo neoprávněně registrační čísla, vyhrazená pro jiné typy, například Hawker Hunter. Namísto britských sériových čísel byla k písmenům WT přidána poslední tři čísla seriálu amerických letounů

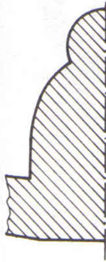
V roce 1963 Brity provozovaná firma Svensk Flygjänst AB získala dvanáct AEW.1 a další dva na náhradní díly. Uvedená společnost poskytovala na smluvním základě služby pro švédské letectvo (Flygvapunet), zejména vlekání terčů pro protivzdušnou obranu. Letouny ještě před dodáním upravila firma Scottish Aviation v Prestwicku, která demontovala radom pod trupem, pomocné aerodynamické plošky na VOP, přistávací hák a veškeré radarové vybavení. Za dveřmi do kabiny operátora přibylo na každém boku vypouklé oko a letoun dostal naviják. Sloužily poctivě na základnách Torsland, Bullofla, Bromme a Vishy až do počátku sedmdesátých let.

V příštím čísle poznáme službu AD-4 v řadách francozské Armée de là Air, další výrobní verze a nasazení Skyraideru ve Vietnamu.

M 1 : 72



B-B



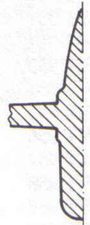
C-C



D-D



E-E

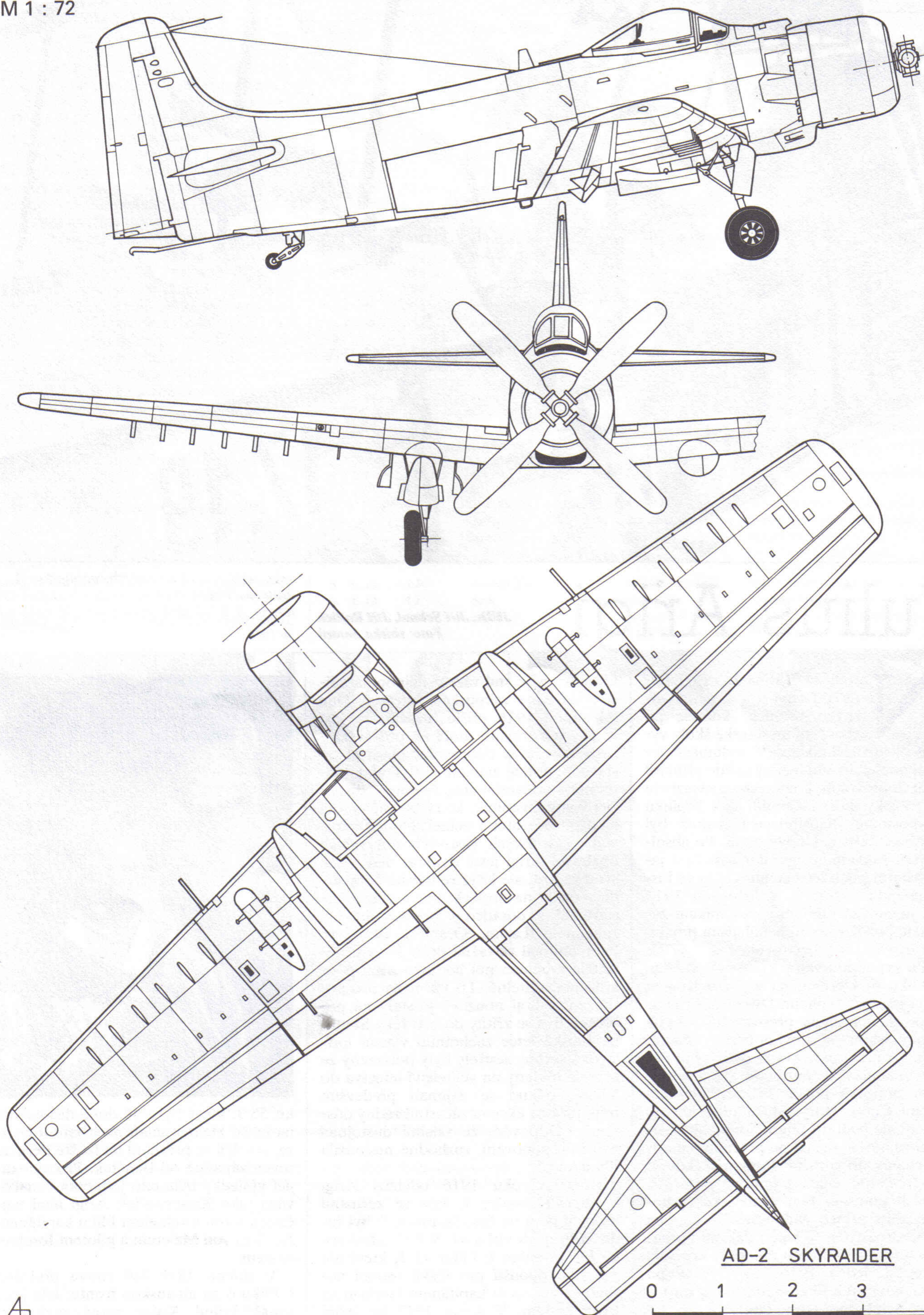


A-A



AD-2 SKYRAIDER




M 1 : 72
AD-2 SKYRAIDER
0
1
2
3
4

Julius Arigi u letounu Lohner B VII Fliku 6, letiště Igalo, rok 1915

Julius Arigi with Lohner B VII of Flik 6, Igalo base in 1915

Julius Arigi

JUDr. Jiří Sehnal, Jiří Rajlich
Foto: sbírka autorů

Narodil se 3. října 1895 v Děčíně a dětství strávil v Mariánských Lázních, kde se po skončení měšťanské školy vyučil elektrotechnikem. V sedmnácti letech odešel do Vídně, aby se zde přihlásil jako dobrovolník k letectvu se závazkem na tři roky služby. Zařadili jej k 1. pluku pevnostního dělostřelectva, jemuž byl podřízen také balonový oddíl. Po absolvování základního výcviku nastoupil jako pilotní žák k leteckému oddílu ve Fischamendu u Vídně. V listopadu 1914 byl jmenován pilotem a desátníkem zároveň, později se stal nejmladším polním pilotem v c. k. letectvu vůbec.

Po vypuknutí války byl Arigi přidělen k Fliku 6, kterému na letišti u Kotoru velel kapitán Wilhelm Dworak. Arigi se tu proslavil zejména přesným náletem na nepřátelskou loď a byl poprve vyznamenán. Dva dny před svými dvacátými narozeninami však musel se svým letounem nouzově přistát na nepřátelském území Černé Hory. Stačil ještě letadlo zničit, ale padl do zajetí. S několika dalšími zajatci se dostal na práci jako automechanik do garáží v Podgorici, kde se mu podařilo nejprve opravit a později odcizit limusinu Fiat z majetku černohorského prince Mikuláše. Po mnoha dobrodružstvích se s pěti dalšími uprchlíky dostal přes frontu rakouské armádě. Dne 23. ledna 1916, dvě hodiny po svém návratu k Fliku 6, už znovu startoval k bombardovacímu letu.

Krátce nato byl Flik přemístěn více na jih a Arigi se stal rázem nejpopulárnějším mužem v rakouském letectvu. Dne 22. srpna 1916 přišlo hlášení, že šest italských Farmanů útočí na přístav Durazzo a Arigi se dobrovolně hlásil že sestavu nepřítele napadne. Byl však odmítnut s odůvodněním, že není k dispozici volný důstojník, který by letěl s ním jako pozorovatel a velitel letounu zároveň. V krátkých časových intervalech opakoval Arigi ještě dvakrát neúspěšně svou žádost, ale když se italské bombardéry ocitly na doslech, bez rozkazu odstartoval v posádce s poddůstojníkem Johannem Lasim. Osamělý Brandenburg zaútočil odvážně proti sestavě nepřítele a během půl hodiny se mu podařilo neuvěřitelné. Tři Farmany pro poškození v boji nouzově přistály na pobřeží a dva se zřítily do ústí řeky Skumbi. Italské letce zachránilo vlastní loďstvo. Všechny sestřely byly potvrzeny ze země a hlášeny na velitelství letectva do Vídně, odkud se zajímali především o to, proč se akce nezúčastnil žádný důstojník. Odpověď, že všichni důstojníci byli indisponováni, rozhodně nesloužila Fliku ke cti.

Koncem roku 1916 odchází Arigi k Fluggeschwader 1, kde se zúčastnil těžkých bojů na řece Isonzo a dobyl řadu vzdušných vítězství. V létě téhož roku byl přeložen k Fliku 41 J, který ale zakrátko opouští pro těžké osobní neshody s velitelem kapitánem Godwinem Brumowskim. V srpnu 1917 již Arigi působí v řadách pilotů proslaveného Fli-



ku 55 J, který byl v té době dislokován na letišti Heidenschaft na frontě u Isonza, později se přesunul na letiště Pergine severozápadně od Benátek. Pro vynikající výsledky byla tato jednotka označována jako Kaiserstaffel. Arigi létal nejčastěji v roji s velitelem Fliku kapitánem Josefem von Maierem a pilotem Josefem Kissem.

V dubnu 1918 byl znovu přeložen k Fliku 6 na albánskou frontu, kde jako stíhač bránil Kotor proti anglickým bombardérům. Traduje se, že císař Karel

poslal Arigimu na frontu dva letouny Berg DI, rozložené v bednách, na kterých bylo napsáno Arigiho jméno a tak vznikla přezdívka pro celou jednotku Arigistaffel. V červnu 1918 přechází Arigi s ostatními do Jagdfliegerkompanie 1 J, v jejíž řadách se dočkal konce války v hodnosti Offiziersstellvertreter (důstojnický čekatel), protože strohé c. k. předpisy nedovolily jeho povýšení na důstojníka. Julius Arigi však dosáhl třiceti dvou ověřených sestřelů a stal se nejvíce vyznamenávaným poddůstojníkem rakouského letectva.

Po skončení světové války se Arigi vrátil do Československa a věnoval se podnikání v letecké dopravě. Měl lví podíl na vybudování letišt v Praze a Karlových Varech. Jeho výbušná povaha ho však přiváděla do častých konfliktů s autoritami, některé jeho výstřelky končily i před soudy. Od roku 1925 pracoval jako zalétávač v továrně Aero.

Na sklonku dvacátých let odchází do Vídně, kde se stal spoluzakladatelem a zároveň šéfpilotem letecké továrny ve Wiener Neustadt. V té době projevuje politické sympatie k nacistickému hnutí, v Rakousku tehdy zakázanému. Po vypuknutí druhé světové války se Arigi, v hodnosti kapitána stal instruktorem Luftwaffe ve stíhací škole Schwechat u Vídně. Mezi jeho žáky patřila taková esa jako H. J. Marseille a W. Nowotny.

Po skončení druhé světové války odešel Julius Arigi do ústraní a žil v rakouské obci Seerwalchen, kde také 1. srpna 1981 zemřel.

Přehled sestřelů J. Arigiho

Datum	Flik	Vlastní letoun	Místo	Protivník
22. 8. 16	6	Brandenburg C. I poz. Johann Lasi	pobřeží Albánie	5 italských Farmanů, sestřelených během 30ti minut
4. 9. 16	6	Brandenburg C. I. poz. Fabian Lukas-Sluja	Fiery, vlastní území	italský Farman, nouzové přistání, pilot zraněn, pozorovatel zabit
18. 9. 16	6	Brandenburg C. I poz. Viktor Karl Renvez	Arta nepřátel. území	italský Caproni, nozové přistání
24. 4. 17	F1. G. 1	Brandenburg D. I	Farra	italský Voisin, nouzové přistání
3. 5. 17	F1. G. 1	detto	Nogaredo	italský Farman
4. 5. 17	F1. G. 1	detto	sev. od Podgera	italský Farman
14. 5. 17	F1. G. 1	detto	Gradiscutta	italský Farman, zapálen
15. 5. 17	F1. G. 1	detto	San Canziano	italský Voisin
15. 9. 17	55 J	Albatros D.III	Merna	italský Spad, nouzové přistání
29. 9. 17	55 J	detto	Tolmein	italský Nieuport, nouz. přistání
15. 11. 17	55 J	detto	Monte Cimano	italský Caproni, posádka zabita
15. 11. 17	55 J	detto	Monte Summano	italský Caproni, posádka zabita
15. 11. 17	55 J	detto	Asiago	italský Caproni, zapálen
17. 11. 17	55 J	detto	jižně od Asiaga	italská Savoia, zapálena
17. 11. 17	55 J	detto	detto	italské SAML, zapáleno, posádka zabita
17. 11. 17	55 J	Albatros D.III	Cima	italské SAML, zapáleno
18. 11. 17	55 J	detto	Monte Cengio	italská Savoia, zapálena, posádka zabita
18. 11. 17	55 J	detto	sev. od Arsiera	italský dvoumístný letoun, zapálen, posádka zabita
7. 12. 17	55 J	detto	vých. od Asiaga	italská Savoia, nouz. přistání
7. 12. 17	55 J	detto	Monte Sprung	italské SAML, zapáleno, posádka zabita
16. 12. 17	55 J	detto	Arten	italské SAML, zapáleno, posádka zabita
17. 4. 18	6 F	Aviatik D.I	Singjerc	italský Nieuport, zapálen, pilot zabit
27. 5. 18	6 F	detto	záp. od Durazza	britský hydroplán, pilot utonul
27. 5. 18	6 F	detto	detto	britský hydroplán
24. 7. 18	1 J	nezjištěn	65 mil záp. od Cattara	britský DH-4, pád do moře, pozorovatel zraněn
6. 8. 18	1 J	Aviatik D.I	albánské pobřeží	italský hydroplán, zničen
6. 8. 18	1 J	detto	detto	italský hydroplán, nouz. přistání
23. 8. 18	1 J	detto	jihozáp. od Punta d'Ostro	britský DH-4, pád v plamenech do moře



Cisař Karel podává ruku Arigimu (po jeho pravé straně stojí kpt. Brumowski). Snímek pochází z návštěvy císaře na italské frontě

Austria-Hungarian Emperor Karel shake hands with Julius Arigi (Hauptmann Brumowski stand by his left side). Photo was taken during Emperor's visit on italian front



Julius Arigi jako kapitán Luftwaffe v roce 1942

Julius Arigi as a Hauptmann of Luftwaffe



Foto: M. Koller

SCUD

Ing. Martin Mamula, Ing. M. Koller / Vojenské muzeum Praha

Balistické řízené střely patří mezi hlavní druhy zbraní, které v poválečném období zásadním způsobem ovlivnily podobu moderních armád a způsob vedení bojových operací. Mnohokrát se také neslavně zapsaly do dějin. Ať již to bylo bombardování západoevropských měst německými raketami V-2 na sklonku II. světové války nebo různé „raketové" krize poválečného období. I mírová služba balistických raket je spojena se značnými oběťmi na životech a množstvím ekologických katastrof. Zatím posledním raketovým systémem, který se díky bojovému nasazení během nedávné války v Perském zálivu negativním způsobem zapsal do vědomí značné části světové veřejnosti, jsou rakety obecně známé pod kódovým jménem Scud.

Vznik „Scudu", který je s největší pravděpodobností nejrozšířenější balistickou řízenou střelou vůbec, se datuje až do počátku 50. let. Západní zdroje jeho konstrukci přisuzují týmu vedenému Sergejem Koroljovem, který v počátcích své poválečné činnosti vycházel z konstrukce německé rakety V-2. Sám „Scud" také do značné míry přejímá koncepční řešení německé „odvetné" zbraně.

První sériové provedení „Scudu" označované v kódu NATO SS-1b Scud A (sovětské označení R-11) bylo do výzbroje Sovětské armády (SA) zařazeno okolo roku 1955. Pro konstrukci přepravního a odpalovacího zařízení sovětští konstruktéři využili upraveného podvozku těžkého tanku JS-2. „Áčko" představuje operačně-taktickou balistickou řízenou střelu poháněnou raketovým motorem na kapalné pohonné hmoty o doletu asi 180 km. Její motor spaluje směs petroleje a kyseliny dusičné. Přesnost rakety o startovní hmotnosti 4 400 kg byla poměrně nízká, středová odchylka od cíle mohla dosáhnout až 3 km. Trup „Scudu A" byl dlouhý 10,7 metru a jeho průměr činil 0,88 metru.

Další a nejpočetnější verze se v řadové službě objevila roku 1962. SS-1c Scud B (sovětské značení R-17) se od staršího provedení odlišuje především trupem prodlouženým na 11,25 m, zvýšením vzletové hmotnosti na 6 370 kg a použitím nové vhodnější kombinace paliva a okysličovadla (asymetrický dimetylhydrazin a kyselina dusičná). Především posledně jmenovaná změna vedla ke zvýšení doletu až na 300 km, přičemž se středovou odchylku zásahu podařilo snížit na 450 metrů. Řídící systém „Scudu B" sestává z jednoduché gyroskopické inerciální navigační soustavy, jejíž signály slouží ke korekci dráhy letu rakety pomocí systému plynových kormidel. Po dohoření paliva, (tj. asi po 90 s letu) se střela pohybuje neřízeně až do okamžiku dopadu.



Scud A vystavovaný v Bukureštském vojenském muzeu

Scud A on display at Bucuresti military museum

Foto: O. Šaffek

Po konstrukční stránce má „Scud B" stejné uspořádání jako jeho předchůdce. Přední část rakety tvořená kuželovým aerodynamickým krytem obsahuje bojovou hlavici o hmotnosti až 985 kg. Ve válcové části trupu pak následují úsek řídícího systému, nádrž paliva, další v pořadí je nádrž okysličovadla jejímž středem prochází palivové potrubí, za ní se nachází úsek pohonné jednotky s čerpadly paliva a okysličovadla, vlastním raketovým motorem a servosystémem ovládání plynových kormidel. Zadní část trupu také nese aerodynamické řídící plochy.

Pro střely R-17 byla původně vyvinuta jaderná hlavice ráže 50 kT., později se na „Scudu" objevily i další typy jaderných hlavic o ničivé síle v rozmezí 5 až 70 kT. Mezi další typy hlavic vyvinuté v SSSR pro „Scud B" patří chemická obsahující 555 kg nervově-paralytické látky, tříštivé a průrazné konvenční hlavice, kontejnerová hlava plněna různými druhy submunice a hlavice obsahu-

jící kapalnou výbušninu (tedy obdoba„aerosolové“ pumy).

Jako nosič popisované verze rakety zpočátku sloužil prakticky stejný podvozek jako u Scudu A, který lze proti staršímu provedení zevně rozlišit podle dvojice tlakových lahví na boku korby za budkou řidiče (pásové odpalovací zařízení střely R-11 zde má pouze jednu tlakovou nádobu).

Od poloviny šedesátých let je odpalovací zařízení montováno na těžký čtyřosý terénní automobil MAZ-543P.

Vedle SSSR se „Scud B“ pod označením R-17E dočkal operačního nasazení jednak v armádách Bulharska, Československa, Maďarska, NDR, Polska a Rumunska, tedy v bývalých členských státech Varšavské smlouvy, tak i v mnoha zemích „třetího“ světa, jako jsou Afghánistán, Egypt, Irák, Irán, Jemen, Libye, Severní Korea, Sýrie a Vietnam.

Kromě nepříznivého vlivu na vojensko-politickou situaci v mnoha oblastech umožnil široký export „Scudů“ několika „válkychtivým“ režimům snadný přístup k technologii výroby balistických raket. Navíc některé státy zřejmě obdržely technickou dokumentaci pro licenční výrobu.

Předpokládá se, že mezi země, které jsou schopny vyrábět konstrukční celky případně celé „Scudy“ vedle bývalého SSSR a Iráku patří také Irán, Egypt a Severní Korea. Výroba zmíněných raket v posledně jmenovaném státě si zaslouží zvláštní pozornost, neboť severokorejský režim v případě „Scudů“ do určité míry zaplňuje mezeru na světovém



Scud A před halou muzea Budge ve Velké Británii
Scud A on the front of Budge museum at UK
Foto: Ing. M. Koller

trhu zbraní, která vznikla po omezení sovětského zbrojního vývozu. Korejci již poskytli Egyptu, Íránu a Libyi buď přímo balistické rakety nebo jejich technologii a několik měsíců před začátkem operace „Pouštní bouře“ dokonce v Pchjong-jangu jednala irácká delegace o nákupu „Scudů“ a jejich vypouštěcích zařízení. Počátkem loňského roku severokorejské „Scudy“ pro změnu zakoupila Sýrie! Odhadovaných 24 raket a 20 odpalovacích zařízení dopravila syrská nákladní loď po trase, která kvůli zamezení kontroly nákladu během cesty Suezským průplavem vedla okolo mysu Dobré naděje a Gibraltarskou úžinou. Nepotvrzené zprávy hovoří i o pomoci severokorejských raketových odborníků Castrovu režimu na Kubě.

Vedle různých úprav „Scudů“ v rozvojových zemích se předpokládá, že sovětští konstruktéři tyto rakety průběžně moderni-



Izotermické vozidlo T 813 čs. provedení
Isotermical vehicle T 813 from cs. production



ZIL 131 — vozidlo technické kontroly
ZIL 131 — technical assistance vehicle



ZIL 131 — přepravník paliva
Zil 131 — fuel tanker



ZIL 131 — hasicí vůz
ZIL 131 — fireprotection vehicle



VAZ 452 — topopřipojovač
VAZ 452 — landnavigation vehicle



GAZ 66 — velitelské vozidlo
GAZ 66 — commander vehicle

zovali až do očátku 80. let. Nepotvrzené zprávy hovoří o dalších třech variantách sovětských „Scudů". První z nich má být raketa známá jako SS-11 Scud C o doletu až 550 km. Její bojová hlavice o hmotnosti snížené na 600 kg se odděluje po spotřebování paliva. U ještě modernějšího provedení SS-11 Scud D se předpokládá použití radiolokačního systému koncového navedení, který je zřejmě převzat z moderní sovětské operačně-taktické rakety známé jako SS-23 Spider. Dolet této verze prý činí 300 km přičemž středová odchylka zásahu údajně dosahuje pouhých padesáti metrů. Existují také zprávy naznačující existenci další sovětské verze „Scudu", která ale nebyla zařazena do sériové výroby. Jedná se o „Scud E" o doletu až 900 km.

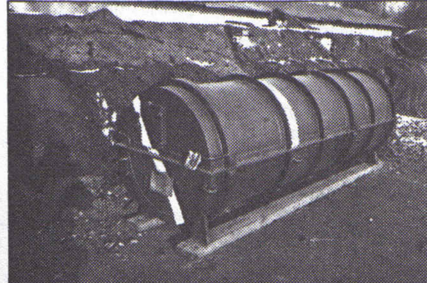
V Iráku se kromě sovětských „Scudů B" operačního nasazení dočkaly další dvě verze této rakety. Jedná se o střely Al-Hussein a Al-Abbas upravené z původního „Scudu" domácími kosnstruktéry za pomoci zahraničních specialistů. Obě mají zvýšený dolet díky prodloužení trupu (tedy i zvětšení objemu nádrží) a výraznému snížení hmotnosti bojové hlavice. Vzhledem k tomu, že původní sovětské motory by nevydržely delší dobu hoření danou větší zásobou paliva, Irák si údajně nechal německými raketovými odborníky vyvinout motory nové. Al-Hussein nese zhruba třistakilogramovou hlavici na vzdálenost až 600 km. Větší Al-Abbas, který při startu navíc urychluje dvojice pomocných raketových motorů na tuhé pohonné hmoty přepraví bojovou náplň o stejné hmotnosti až 800 km daleko.

Pro uvedené rakety Irák vyvinul několik mobilních odpalovacích zařízení. Jedním z nich je i systém Al-Waleed tvořený třínápravovým tahačem Saab-Scania se speciálním návěsem.

Kromě mobilních odpalovacích zařízení byla část iráckých „Scudů" rozmístěna i na speciálně vybudovaných raketových základnách.

Všechny verze popisované rekety se odpalují po vztyčení do svislé polohy. Zatímco u starších verzí rakety, na pásovém podvozku zabrala příprava k odpálení okolo jedné hodiny po zaujetí palebného postavení, u „béčka" přepravovaného na terénním MAZu lze část příprav provést předem a raketa může být odpálena během deseti minut. Pro zajištění dostatečné přesnosti palby je důležité přesné topografické zaměření odpalovacího stanoviště a také znalost povětrnostních podmínek. Proto je také v sestavě baterie zařazen povětrnostní radiolokátor a krátce před vypuštěním rekety se také pomocí sondážního balónu zjišťuje síla větru.

Dosavadní bojové nasazení „Scudů" se omezilo na několik bojišť asijského a afrického

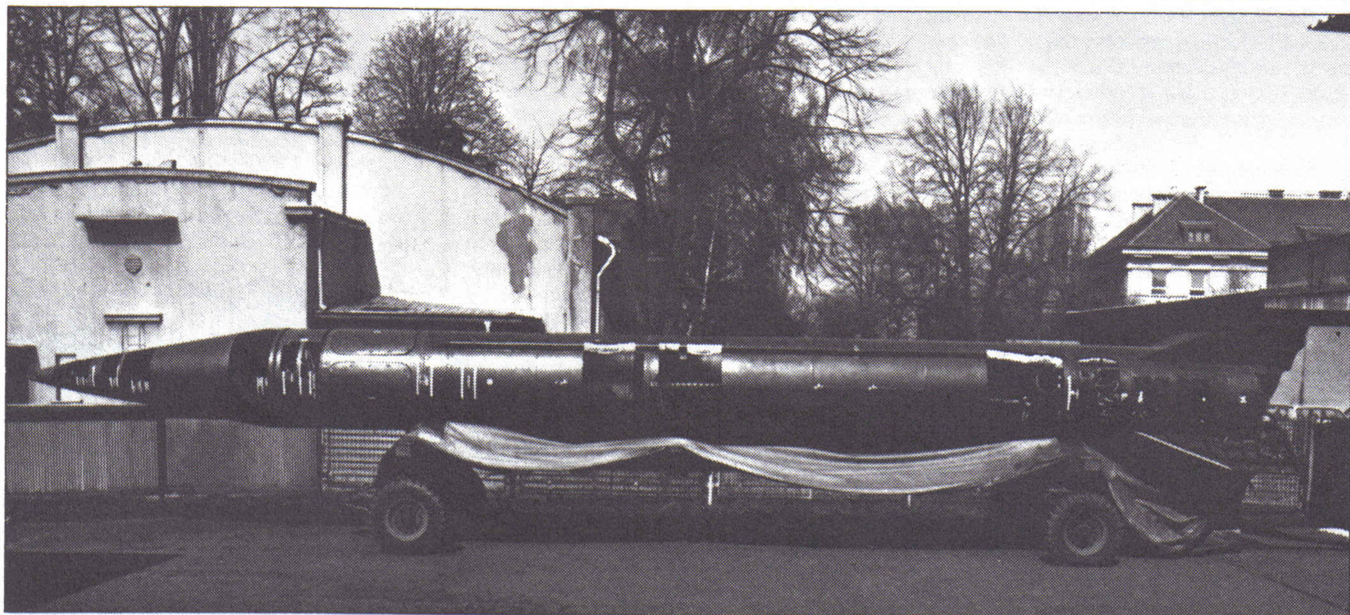


Kontejner pro atomovou hlavici
Container for nuclear warhead

ho kontinentu. Ještě v živé paměti je jejich bojové použití během nedávného konfliktu v Perském zálivu. V průběhu bojů irácká vojska odpálila okolo sedmdesáti raket Al-Hussein a Al-Abbas především na cíle v Saudské Arábii a Izraeli. Dle firemních údajů jednoho z výrobců raketového systému Patriot — americké firmy Martin Marietta, Patrioty zneškodnily 45 až 47 Scudů. Zbylé většinou pro technickou závadu nebo značnou odchylku od zamýšlené dráhy nedosáhly plánovaných cílů. Přesto několik raket zasáhlo své cíle s katastrofálními následky, mnohdy i jejich trosky způsobily četná zranění. Nejtragičtější následek vůbec měl dopad „Scudu" na ubytovací prostory americké námořní pěchoty v Zahránu dne 25. února 1991. Díky závadě v programovém vybavení baterie proti němu nebyly odpáleny „Patrioty" a střela usmrtila 28 a zranila přes stovku vojáků. V hustě obydleném Izraeli si útoky „Scudů" vyžádaly několik obětí na životech a počet zraněných značně přesáhl stovku.

Irácké jednotky odpalovaly střely „Scud" převážně ze dvou oblastí, první ležela v okolí Basry, druhá v blízkosti syrských hranic. Pro ztížení jejich zničení Iráčané vypouštěli rakety především během pozdních večerních a nočních hodin, za podmínek husté oblačnosti také došlo k několika startům v časných ranních hodinách. Střely umístěné na mobilních odpalovacích zařízeních zaujímaly palebná postavení mezi terénními nerovnostmi nebo shluky stromů. Podle iráckých předpokladů měly být „Scudy" chráněny pozemními protiletadlovými prostředky a stíhacími letadly. Jednoznačná letecká převaha Spojenců však vedla k tomu, že rakety se musely obejít bez takové ochrany.

Irácké raketové útoky začaly druhý den konfliktu, 18. ledna, kdy osm „Scudů" zamířilo na izraelská města Tel Aviv a Haifu a jeden na saudský Zahrán. Riziko zatažení Izraele do války a nebezpečí použití chemických hlavic Iráčany vedlo k intenzivním leteckým akcím proti postavením iráckých balistických střel a jejich podpůrným a výrobním zařízením. Jen v období od 17. do 30. ledna provedla spojenecká letadla zhruba 1 500 bojových letů namířených proti postavení „Scudů". Do 5. února se údajně podařilo neutralizovat 30 pevných odpalovacích zařízení (toto číslo souhlasí s jejich počtem odhadovaným před začátkem konfliktu) a zničit 20 jejich mobilních protějšků. Pro noční lovy „Scudů" byly nasazeny hlavně stroje F-16 a F-15 vybavené podvěsným systémem LANTIRN. Cenné informace o poloze iráckých raket podával průzkumný radarový systém JSTARS (nosič Boeing 707) jehož dva prototypy se také účastnily války.



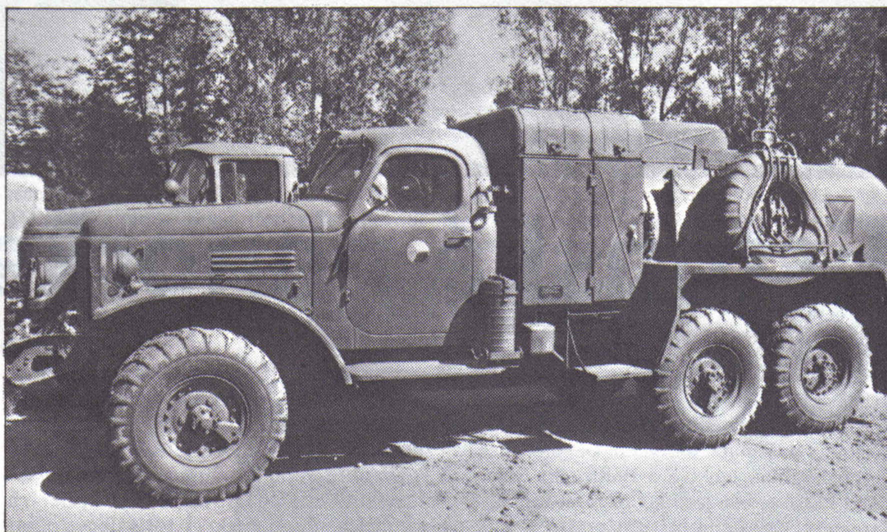
Řez raketou Scud 2 v muzeu ve Kbelích

Cutaway of Scud 2 at Kbely military muzeum

Foto na str. 22—23 Ing. M. Koller

O účinnosti leteckých útoků svědčí i to, že zatímco během prvního a druhého týdne bojů vzlétlo 29 respektive 24 „Scudů", třetí týden již odstartovaly jen čtyři. V souvislosti s hodnocením možných následků iráckých raketových útoků lze uvést, že podle zjištění pozorovatelů OSN dělily Irák pouhé dva měsíce od sestrojení vlastní jaderné nálože, pokud by byly zajištěny dodávky obohaceného uranu.

Raketovou maturitou iráckých ozbrojených sil ale byla již dřívější vleklá válka s Iránem. Obě strany se v jejím průběhu snažily podlomit bojovou morálku protivníka raketovými útoky na jeho města. Zajímavostí je použití jednotné výzbroje. Obě strany používaly k danému účelu „Scudy". Ve vrcholném období této takzvané „Války měst" mezi 29. únorem a 20. dubnem 1988 například Irák vypálil proti šesti iráckým městům 189 raket Al-Hussein, z toho 135 namířených na Teherán.



ZIL 157 — přepravník / okysličovadlo

ZIL 157 — oxidtransporter

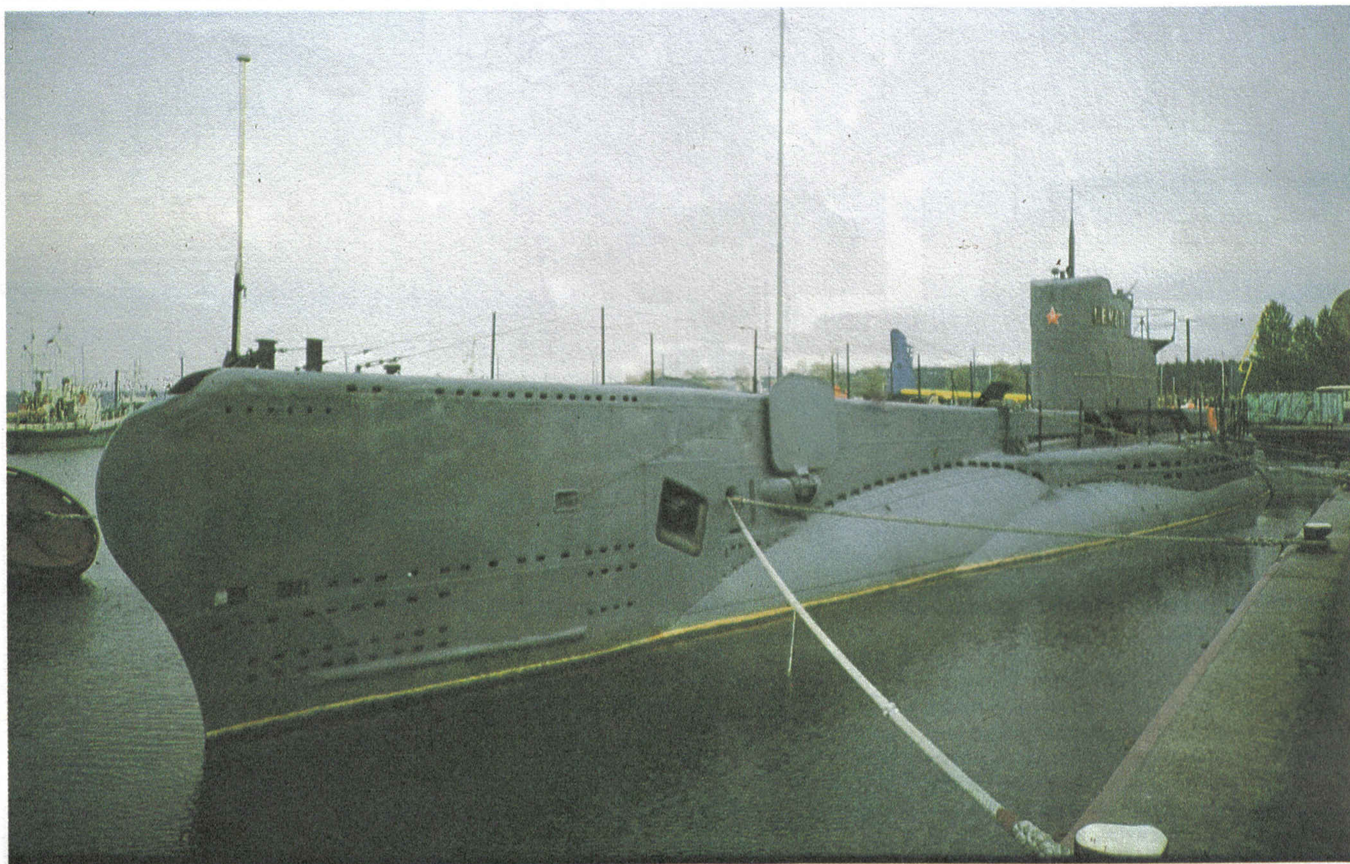
Méně známou skutečností zůstává nasazení „Scudů" v Afghánistánu, jehož hornaté území bylo svědkem jejich zatím nejrozsáhlejšího operačního použití. To souvisí s omezováním počtů sovětské bojové techniky ve střední Evropě a vyřazováním jejich starších typů. Také proto se Afghánistán stal „smetištěm" bývalých sovětských zbraní, neboť zastaralá technika je zde místo nákladné demontáže prostě vystřelena nebo jinak „spotřebována" v boji.

První „Scudy" byly v Afghanistánu nasazeny během října 1988 a do dubna 1990 jich sem bylo dodáno okolo 1 700 kusů. Dále je známo, že v období od ledna 1989 do konce dubna 1991 zde bylo na postavení vládní opozice odpáleno přes 1 500 těchto raket. Jejich pohyblivá odpalovací zařízení se údajně nacházejí v okolí hlavního města Kábulu a města Mazari Šarif nedaleko sovětských hranic. Pro snížení rizika zničení skladovaných raket jsou „Scudy" odpalovány krátce po dodání. Určitou záhadu představuje poměrně nízký odhad počtu odpalovacích zařízení (asi 12 kusů) o nichž se vzhledem k jejich původnímu určení — útoky jadernými hlavicemi soudí, že snesou 5 až 10 startů rakety. Při uvedeném počtu odpálených raket tedy musí být často opravována případně obměňována.

Poněkud ve stínu popsaných událostí zůstává vůbec první případ bojového nasazení raket „Scud" — jejich jediný sice vojensky nedůležitý, ale politicky velmi závažný útok na izraelské pozice v závěru arabsko-izraelské války v roce 1973. První rakety R-17E se v Egyptě objevily v dubnu 1973, do okamžiku zahájení války 6. října sem pak bylo dodáno odhadovaných devět mobilních odpalovacích zařízení a osmnáct raket, které představovaly výzbroj 65. dělostřelecké brigády, nasazené během říjnové války jako strategická záloha. Egyptské „Scudy B" startovaly poprvé a naposledy ve skutečně posledních minutách války. 22. října, krátce před počátkem platnosti příměří dal tehdejší egyptský president Anvar Sadat odpálit jejich trojici proti izraelským motům přes Suezský kanál. Tento krok měl Izraelce přesvědčit o tom, že Egypt disponuje zbraněmi schopnými beztrestně zasáhnout území židovského státu. Mezi zajímavosti tohoto útoku patří skutečnost, že Egypťané z propagandistických důvodů vydávali odpálené rakety za domácí neúspěšný typ Al-Kaher (dosah této střely o projektovaném doletu 600 km nakonec činil pouhých 8 km)! i to, že vypuštění raket zjišťovali sovětští poradci.

Egyptské „Scudy", které minuly své cíle nezpůsobily žádné vojenské škody, ale dosud nevyjasněná situace okolo tehdy předpokládané sovětské dodávky jaderných hlavic pro rakety R-17 do Egypta byla jednou z hlavních příčin rozsáhlé mezinárodní krize spojené s uvedením ozbrojených sil obou tehdejších supervelmocí do plné bojové pohotovosti.

V evropské oblasti rakety „Scud" postupně odcházejí z výzbroje jednotlivých armád a jejich operační nasazení se zvolna stává historií. Jiná je ale situace v mnoha zemích „třetího" světa, kde plní jakousi místní strategickou roli. Ani do budoucna není bohužel vyloučeno,že použití těchto raket ve zmíněné oblasti přinese mnohá nepříjemná překvapení.



Estonská ponorka LEMBIT

Vladimír Francev / (Vojenské muzeum v Praze) ***Foto: V. Francev***

Návštěvník malebného Tallinu, hlavního města Estonska, má možnost seznámit se zde s řadou pamětihodností. Mají zde mimojiné i dvě malá, ale velmi pěkná muzea — obchodního loďstva a Baltického válečného loďstva, kde jsou ke spatření zajímavé exponáty. Zvláště modelářův zrak se zalíbením spočine na řadě pěkně provedených lodních modelů. Ovšem pokud má návštěvník trochu detektivní vlastnosti, objeví za městem v areálu bývalého olympijského vodního komplexu jednu historickou loď in natura. Je to ponorka LEMBIT, která je dnes filiálkou zmíněného muzea Baltického loďstva. Není ve světě mnoho podobných muzeálních exponátů, názorně představujících zájemci o námořní historii technickou památku takového druhu.

Po zakoupení vstupenky na ponorku (což je samo o sobě raritou) se ujme návštěvníka mičman tvořící její stálou jednočlennou posádku a zavede jej na překvapivě rozsáhlou palubu světle šedě nabarveného monstra, upoutaného u mola. Výrazně vyklenuté boky lodi skrývající po každé straně pět minových šachet obsahujících vždy po dvou minách nad sebou. Ponorka je velmi pečlivě upravena do podoby, v jaké bojovala v době druhé světové války. Škoda jen, že na plošině velitelské věže uprostřed trupu umístili 45 mm sovětské námořní univerzální dělo (snad aby bylo dosaženo náležitě bojového vzhledu), které za své služby LEMBIT nikdy nenesl. Jeho palubní 40 mm automatický Bofors by totiž normálně skrytý v hermetickém cylindru, z něhož se hydraulicky vysouval jedině za akce, podobně jak tomu bylo u polských ponorek ORZEL a SEP.

Do nitra trupu se vstupuje na přídi poklopem pro nakládání torpéd po příkrých schůdcích. První úsek — torpédový, obsahuje čtyři torpedomety, stejný počet zásobních torpéd (částečně v řezu), mezi nimiž visí rozvěšena visutá lůžka posádky a řadu roztodivných armatur. Přes kulatý průlez ve sférické přepážce se přechází do druhého úseku, pod jehož podlahou měla své místo první sekce akumulátorů. Jednak je zde k vidění klubovna důstojníků, jejich lůžka oddělená roletami a miniaturní kabinka kapitána. Oválné dvéře v další přepážce vedou do třetího úseku — centrály, odkud se celá ponorka ovládala. Také pod její podlahou jsou akumulátory — druhá sekce. V centrále jsou umístěny veškeré potřebné přístroje — periskop, kormidelní kola k ovládání směrových a hloubkových kormidel, gyrokompas, navigační stolek, kolonka s ventily ovládání zátěžových nádrží atd. V zadní části úseku se po stranách krčí kabinky radisty a hydroakustika, těsně před další přepážkou pak elektrická kuchyňka. Po žebříku je možno z centrály vystoupit do nitra velitelské věže, vybavené základními ovládacími a kontrolními prvky.

Prohlídka pokračuje strojovnou, kde je zachován pouze jeden ze dvou osmitunových dieselmotorů a prostor druhého skýtá pohled na malou výstavku drobných exponátů a dokumentů, vztahujících se k historii ponorky LEMBIT. Podél nablýskaného mosazného zábradlí u motoru se přechází k elektromotrům, nad nimiž jsou rozvodné desky s měřícími přístroji a přepínači. Pevný trup ponorky končí malým pátým úsekem, kde uprostřed vyčnívá kompresor, po stranách jsou lůžka pro poddůstojníky, na zadní stěně táhla pro ovládání kormidel a za dvířky maličké kabinky se skrývá záchod. Přes určitou stísněnost působí některé koutky útrob ponorky docela útulným dojmem. Vše je pečlivě nabarveno, mosazné a niklované detaily vycíděny do vysokého lesku. Člověku by se ani nechtělo věřit, že tato zasloužilá loď má za sebou dlouhou a dramatickou historii.

Pobaltské státy vlastnily v meziválečném období svoje miniaturní válečná loďstva, složená z několika postarších strážních člunů,mimolovek a minonosek, tedy lodních kategorií, obzvláště vhodných pro nasazení na mělkém Baltu. Se svými silnými sousedy — Německem a Sovětských svazem pochopitelně nemohly námořní síly Litvy, Lotyšska a Estonska soutěžit, ale přesto i zde byla snaha opatřit si moderní bojové lodě. Nejprve Lotyšsko již ve dvacátých letech získalo z Francie dvě malé ponorky — RONIS a SPIDOLA, mimochodem vyzbrojené na palubě děly ze Škodovky. Také Estonsko se nechtělo nechat zahanbit a tak objednalo 12. prosince 1934 u renomované britské fir-

my Vickers — Armstrong stavbu dvojice ponorek — minonosek střední velikosti.

Hodnota kontraktu činila 360 000 liber (6 611 059 estonských korun), což byly velké peníze a musely se nějak získat. Půl třetího miliónu pro ně vynesl prodej dvou starých torpedoborců LENNUKS a VAMBOLA, původně ruských AVTROIL a SPARTAK, do Peru, kde pak ještě dlouho sloužily jako ALMIRANTE GUISSA a ALMIRANTE VILLAR. Další prostředky se opatřovaly jak se dalo, mimo jiné i za pomoci speciální loterie. Obě ponorky byly založeny 1. července 1935 v loděnici Barrow na řece Furness pod stavebním číslem 705 a 706. Prakticky přesně po roce — 7. července 1936, zde proběhlo slavnostní spuštění na vodu. Žena estonského velvyslance Alice Schmidtová při něm rozbila o přídě ponorek tradiční lahve šampaňského a pokřtila je na KALEV a LEMBIT, na počest starověkých estonských národních hrdinů z doby bojů proti německým rytířským řádům. 12. března 1937 byla první z nich dokončena a 1. června téhož roku KALEV dorazil do svého mateřského přístavu — Tallinu. LEMBIT jej následoval 8. července 1937 (dokončen 1. června 1937).

Estonským ponorkám nebylo souzeno pobýt dlouho ve stavu loďstva tohoto malého státu. Do roku 1940 konaly cvičné plavby podél domácího pobřeží a podívaly se i do cizích přístavů na Baltu — do Helsinek a Rigy. V červnu 1940 však se v jejich domovském Tallinu objevily sovětské válečné lodě jako důsledek rozpínavosti SSSR v baltském prostoru a do měsíce přestaly Litva, Lotyšsko a Estonsko „dobrovolně" existovat jako samostatné státy, aby rozšířily „rodinu svobodných národů SSSR". Nový pán samozřejmě nepohrdl ani malými námořními silami těchto států a zařadil je promptně do stavu svého Baltického loďstva. KALEV a LEMBIT se Rusům zvláště hodily, neboť na Baltu v té době disponovali pouhými třemi ponorkami — minonoskami domácího typu L, z nichž dvě se nacházely v socialistickém hospodářství obvyklé, zdlouhavé generální opravě. Tallin se stal 19. srpna 1940 svědkem stažení estonské válečné námořní vlajky ze stožárů obou ponorek a vztyčení sovětské, která v případu LEMBITT vlála donedávna. Původní posádka až na pár specialistů, kteří měli zaškolit sovětské námořníky, opustila palubu a zmizela nejspíše někde v lágru. Vzhledem k dostatečně „revolučnímu" původu názvu ponorek alespoň ty jim zůstaly a tak i za služby u Sovětů nesly ex-estonské ponorky na bocích věže krásně v latince vyvedená mosazná písmena-LEMBIT a KALEV.

V dubnu 1941 se obě ponorky v rámci 3. divizionu 1. ponorkové brigády Baltického loďstva přesunuly dále na západ do přístavu Libava, kde měla jejich jednotka předsunutou základnu. Sešly se zde se svými lotyšskými kolegyněmi — čluny RONIS a SPIDOLA a jedinou sovětskou ponorkou — minonoskou L-3. 22. červen 1941 přinesl okamžitý německý útok na Libavu a ta během několika dní padla. KALEV a LEMBIT stačily hned první den války opustit přístav a stáhnout se přes Rigu do Paldisek. Šest sovětských ponorek stojících v Libavě v opravě takové štěstí nemělo (včetně obou ex-lotyšských), neboť je jejich posádky musely vyhodit do povětří a další dvě za ústupu potopily německé síly.

LEMBIT se 4. července přesunul do týlové základny v Kronštadtu, neboť potřeboval prohlídku trupu a tak prostál následující tři týdny v tamním doku. Počátkem srpna 1941 se znovu objevil v hlavní základně Baltického loďstva — v Tallinu, po boku svého bratra KALEVA. Na svou první bojovou plavbu vyplul LEMBIT 12. srpna a vrátil se z ní po třinácti dnech, když nakladl u dánského ostrova Bomholm minové hnízdo ze 20 min. KALEV svoji první bojovou akci provedl již na přelomu července a srpna, kdy nakladl miny na plavební trase Vindava — Užava.

Konec srpna 1941 znamenal pád Tallinu a Baltické loďstvo se muselo spěšně stáhnout do Kronštadtu a Leningradu. Řada lodí se při této operaci stala obětí min ve Finském zálivu, ale KALEV i LEMBIT dopluly bez poškození; taktéž ve zdraví přestály masivní bombardování Kronštadtu 23. září. LEMBIT do zamrznutí Finského zálivu stačil provést ještě dvě krátké akce. Mezi 18. a 28. říjnem prováděl skrytý průzkum pobřeží Narvské zátoky a od 4. do 7. listopadu byl na bojové plavbě s cílem zaminovat východy z finských šchér v oblasti Björkö-Sundu, aby se tak zabránilo z tohoto směru přístupu k Leningradu. KALEV vyplul 28. října s úkolem vysadit na obsazené estonské

pobřeží skupinu průzkumníků a pak torpédy potápět nepřátelská plavidla. První část úkolu splnil, ale potom se odmlčel a předpokládá se, že skončil na mině mezi 30. říjnem a 1. listopadem někde v oblasti ostrova Keri.

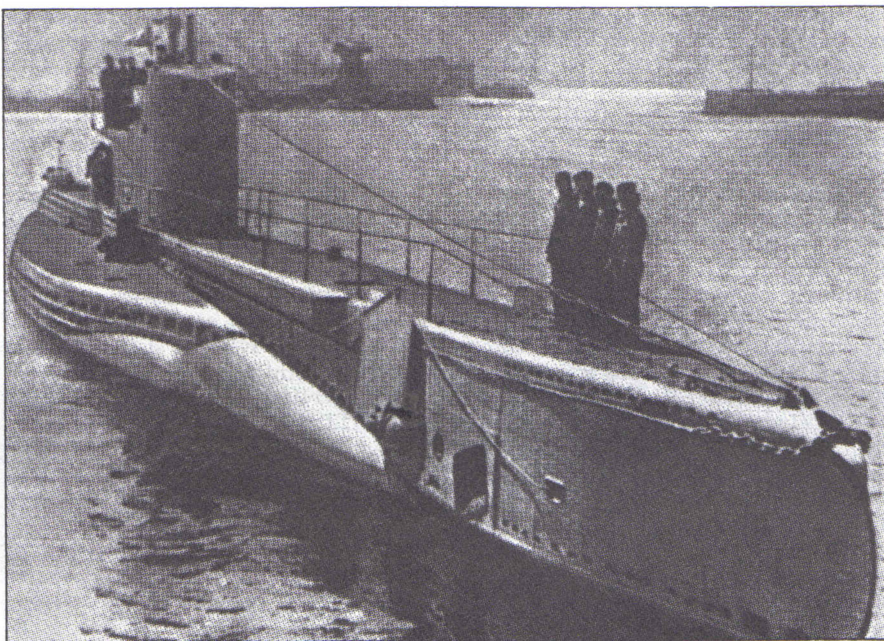
LEMBIT přečkal svoji první blokádní zimu v Leningradě, kde si léčil šrámy utrpěné za kampaně 1941. Teprve 22. června 1942 byl opět zařazen do bojového stavu loďstva. Nyní mohl používat pouze torpéda (jeho torpédomety byly upraveny pro sovětský typ 53—27), ovšem zásoba anglických min došla a přestavba minových šachet na sovětské typy zůstala pouze na papíře.

Na svoji jedinou plavbu v roce 1942 vyplul LEMBIT 21. srpna a málem to byla jeho plavba poslední. Po čtyřech dnech plížení zaminovaným Finským zálivem zaujal pozici v jeho ústí u finského přístavu Utö, kde 4. a 14. září zaútočil na projíždějící transporty. Velitel hlásil potopení tří parníků, ale ve skutečnosti se podařilo pouze poškodit transport FINLAND o nosnosti 2 302 BRT. Po útoku ponorku napadly strážní čluny a blízký výbuch vodní bomby způsobil požár ve druhé sekci akumulátorů. Následná exploze a průnik vody do pevného trupu v úseku centrály málem znamenaly záhubu LEMBITU. Pouze chladnokrevnost velitele a destihodinové úsilí posádky na dně v téměř nedýchatelném ovzduší zabránily nejhoršímu. Největší škody byly odstraněny a LEMBIT se hlemýždí rychlostí na jednu baterii dostal po 83 hodinách na Lavensaari — předsunutou základnu ponorek.

Následovala oprava v Leningradě, kde LEMBIT prostál pět měsíců v plovoucím doku, z něhož vyplul až 12. dubna 1943. Jeho baterie byla nyní sestavena ze 60 původních článků anglických, 54 nových, dovezených z USA a zbylých šest — sovětských, se podařilo objevit někde ve skladu. Přestavovaly se také minové šachty, ale když byly práce v nejlepším, zjistilo se, že v Archangelsku jsou pro LEMBIT připraveny miny z Anglie, které tam kdosi objednal. Uvedení minovacího zařízení do původního stavu zabralo delší dobu a ponorka se opět stala bojeschopnou až v listopadu 1943. Vzhledem k tomu, že nepříteli se podařilo dokonale zablokovat Finský záliv, ponorky Baltického loďstva do září 1944, kdy Finsko podepsalo příměří, nemohly opustit základny.

Konečně 1. října 1944 vyplul LEMBIT v rámci druhé skupiny sovětských ponorek finskými šchérami pod vedením místních lodivodů na volný Balt. Dne 9. října nakladl svých 20 min v oblasti Kolbergu a Swinemünde a o pár dní později po noční honičce potopil torpédy malý parníček, pravděpodobně TAUNUS o nosnosti 218 BRT. 18. 10. 1944 se vrátil do Helsink a odtud na měsíc do Kronštadtu. Druhou plavbu uskutečnil mezi 27. listopadem a 16. prosincem a uložil při ní své miny tentokrát v Brüsterortu, kde pak zaútočil torpédy na transport. Při návratu z ústí Finského zálivu pod vodou narazil na velký plovoucí předmět — Rusové tvrdí, že to byla německá ponorka U-479, ztracená v tomto prostoru z neznámých příčin.

Zimu 1944/45 přečkal LEMBIT v Helsinkách, převážně v suchém doku pevnosti Svaeborg, kde Finové opravovali jeho provozní závady. Na poslední plavbu za války vyplul opět 23. března 1945, aby nakladl miny v Gdaňské zátoce, kde pak čtrnáct dní hlídkoval, aniž nalezl cíl pro svá torpéda. LEMBIT mohl dobře působit na zimním Baltu, neboť byl vybaven zesíleným pláštěm v pásu kolem vodotrysky a mohutným kovaným příďovým vazníkem, což mu dávalo jisté ledoborné schopnosti. Zajímavé je, že vyplul ještě na jedna bojovou plavbu již v hlubokém míru — mezi 13. červnem a 8. červencem 1945 hlídkoval u německého pobřeží, aby zabránil případnému útěku zajatých německých válečných lodí do Švédska.



Lembit na kronštadské rejdě v období Velké vlastenecké války

Lembit anchored at Kronstadt road in the Great Patriotic War

Oficiální bilance bojové činnosti LEMBITA byla úctyhodná — 21 lodí potopeno (14 na minách, 6 torpédy a jedna — U-479, taranem) a další čtyři poškozeny jeho minami. Ovšem oboustranně je povrzeno pouze jedno potopení a poškození torpédy, u lodí zničenými minami nelze dost dobře adresně určit jejich původ, zvláště na Baltu, na pěchovaném těmito dračími vejci sovětské, německé, anglické a bůhví jaké ještě provenience. Každopádně na stovce min LEMBITA pravděpodobě nějaké lodi skončily, ovšem pokud bychom přijali počet 18, znamenalo by to, že každá pátá mina zasáhla, což je technicky stěží možné.

Po celou dobu války (od 30. 8. 1941) velel LEMBITU Alexej Michailovič Matijasevič, zkušený kapitán dálné plavby, mající za sebou dvacetiletou praxi na moři u obchodního loďstva. Asi hlavně díky jemu ponorka prošla úspěšně navigačními nástrahami mělkého Baltu, jakož i pronásledování protiponorkovými silami nepřítele. Svoji roli při přežití LEMBITU sehrála jistě i jeho robustní konstrukce a pohotové hydraulické ovládání řídících mechanismů, jimiž ponorky sovětské konstrukce nedisponovaly. Ostatně oficiálně přiznané ztráty na Baltu — 47 ponorek, hovoří jasnou řečí o složitosti bojů na tomto válčišti.

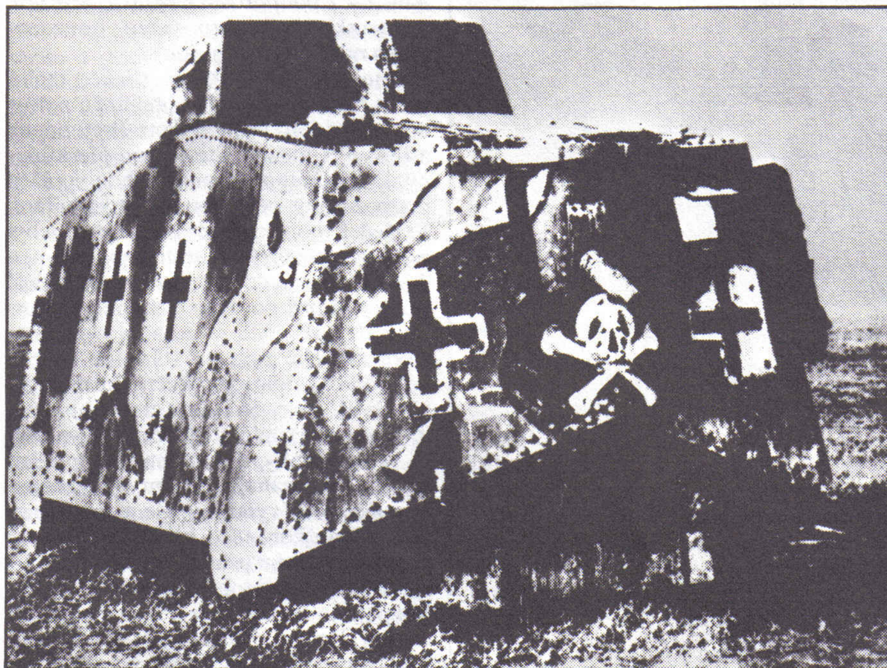
Když Matijasevič odevzdával v dubnu 1946 LEMBIT svému nástupci — kapitánu 3. stupně Russinovi, čekala ponorku ještě čtrnáctiletá aktivní služba. Další dlouhé roky pak sloužil jako stabilní treninková stanice na jedné baltské základně, kde jej objevili váleční veteráni usilující o vybudování památníku baltických ponorkářů. Osm let trvalo, než se jim podařilo překonat byrokratické přehrady a teprve na podzim 1983 byla slavnostně otevřena filiálka muzea Baltického loďstva — ponorka LEMBIT. A tak dnes stojí tento válečný veterán ve svém původním domovském přístavu a vlaje na něm opět estonská vlajka. Doufejme, že Estonci zachovají LEMBIT nadále jako trvalou památku na ztracenou a znovu získanou svobodu.

Takticko-technická data ponorek KALEV a LEMBIT

rozměry (délka × šířka × ponor)	59,5 × 7,24 × 3,5 metrů
výtlak na hladině a pod vodou	665,5/853,5 tuny
max. rychlost na hladině a pod vodou	13,7/8,5 uzlů
dosah při ekonomické rychlosti	2 600/9 uz./, 100/2,5 uz./mil
hloubka ponoru pracovní/maximální	70/90 metrů
torpédová výzbroj	4 torpedomety v přídi, zásoba 8 torpéd
minová výzbroj	10 min. šachet na bocích, zásoba 20 min
střelecká výzbroj	1 × 40 mm dělo Bofors, zásoba 1 000 ran
	1 × 7,7 mm kulomet Lewis
výkon dieselmotorů	2 × 600 ks (441,6 kW)
výkon elektromotrů	2 × 350 ks (257,6 kW)
zásoba paliva normální/zesílená	20—40 tun
autonomnost	21 dní
válečná posádka	38 mužů

STURMPANZER A7V

Ivo Pejčoch



Vůz č. 503 byl kamuflován nepravidelnými poli tří barev. Trámové kříže jsou zvýrazněny bílým lemem.

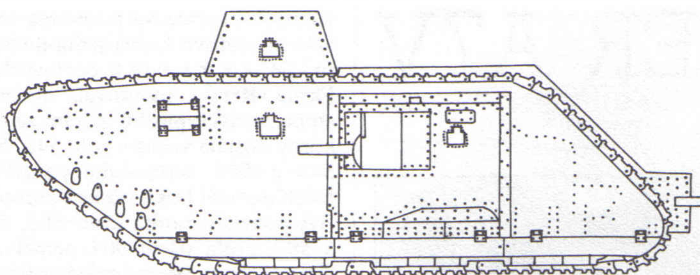
Tank no. 503 was camouflaged in the there colour pattern, with the Balkan Kvenze outlined in white.

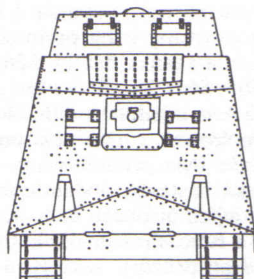
Německo, stavící za druhé světové války svou strategii na úderech tankových klínů ve válce předešlé v této oblasti až neuvěřitelně zaspalo. Proti řadě anglických i francouzských typů mohlo postavit svůj jediný sériový tank A7V, vyrobený v pouhém dvacetikusovém množství.

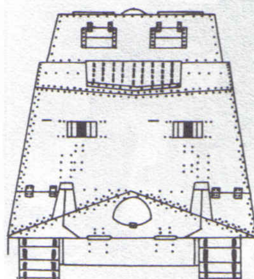
Je to s podivem, neboť první studie v této oblasti se projednávaly na ministerstvu války již v roce 1911. Tehdy v sousedním Rakousku předložil důstojník Günter Burstyn svým nadřízeným projekt bojového vozidla Motorgeschütz poměrně pokrokové koncepce, pásového s otočnou věží. U svých nadřízených se nesetkal s pochopením, o to větší zájem vzbudil u vilémovských techniků, když svůj projekt otiskl v oficiálním vojenském almanachu. Přestože jej nerealizovali, začali sbírat informace o vývoji v tomto směru. Roku 1913 se objevil další nadšenec, Briedrich Goebel, který předvedl prototyp „pozemního křižníku", pohybujícího se na kloubových nohách, podobně jako dětské hračky. Komise z ministerstva si tento výtvor prohlédla, ale shledala jej téměř neovladatelným a nebojeschopným. Mezitím začala válka a schopní němečtí špioni přinášeli znepokojivé zprávy o vývoji „pozemních lodí" ve Velké Británii. Konzervativní němečtí generálové jim však nepopřávali sluchu a probudil je až tankový úder na Sommě. Přestože se snažili význam této zbraně bagatelizovat, vzhledem k podlomené morálce vlastních vojáků, ministerstvo důkladně zkoumalo všechny projekty, záhy přicházející od soukromých firem. Pro naprostou technickou naivitu však žádný z nich nebyl přijat. V říjnu 1915 je na ministerstvu války ustavena sekce motorových vozidel, označená indexem A7V, který později převzalo i popisované vozidlo. Výraznou osobností je zde kapitán Josef Vollmer, považovaný za praotce německé tankové techniky. Pod jeho vedením je urychleně konstruován těžký tank s ohledem na co nejbližší termín zařazení do výroby. Ve snaze vyhnout se množství problémů využívá Vollmer modifikovaného pásového podvozku osvědčené konstrukce Holt-Catterpilar. Na něj má být usazena rozměrná korba z pancéřových plechů. První prototyp, vlastně pouze podvozek s pohonnou sekcí prochází zkouškami v březku a dubnu 1917, o měsíc později testy pokračují již s namontovanou korbou, i když jde zatím jen o dřevěnou maketu. Nadějné výsledky německou generalitu zaujaly, 19. června si jej dokonce nechává předvést v Berlíně-Marienfelde sám císař Vilém II. V říjnu 1917 opouští první kus výrobní halu Daimler v Marienfeld, armáda objednává sto kusů, ale pro materiálové obtíže a vytíženost výrobce i subdodavatelů jich do konce války dokončují jen dvacet, část připravených podvozků je využita pro dopravní účely.

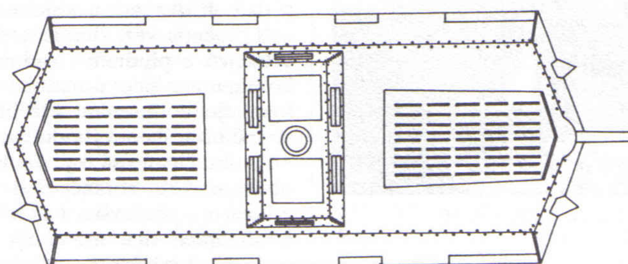
Vozidlo poháněly dva čtyřtaktní benzinové motory Daimler o celkovém výkonu 200 koňských sil, energie se přenášela na pásy, každý spočívající na hnacím a napínacím kole, šesti kladkách a patnácti pojezdových kolech, rozdělených po pěti do tří bloků. Ty byly odpruženy soustavou vinutých pružin. Na podvozek se instalovala pancéřová korba jednoduchého tvaru, složená z rovných ocelových plechů. Firma Krupp montovala boční strany z pěti svislých plechů a čelní ze dvou, její korby dostala vozidla čísla 540, 541, 542, 543 a 544. Jednodušší pancíř továrny Röchling měl boky i čela z jednoho kusu. Byl použit u tanků číslo 502, 505, 506 a 507, zcela první 501 neměl zpočátku kanón, ale na přední stěně střílny pro kulomety, stejné jako na zadní. Později jej přestavěli na běžný standard. Tyto vozy jsou popisovány coby první série, druhá se skládala z tanků č. 525, 526, 527, 528, 529, 560, 561, 562, 563 a 564. Měly opět stěny a čela z jednoho dílu, ale s menším počtem šroubů a nýtů než starší vozidla. Na střeše byla přimontována čtyřhranná velitelská nástavba obdélníkového půdorysu, v jejích útrobách měli svá stanoviště velitel a řidič. Prostor okolo tanku pozorovali šesti průzory, zakrytými dvojdílnými poklopy. Další členové posádky byli mechanik, tři muži obsluhující kanón a dalších dvanáct u kulometů. A7V neměl otočnou věž, zbraně nesl ve střílnách v bocích a předním i zadním čele. Tato konfigurace sice usnadnila technologickým zjednodušením výrobu, na druhé straně přinesla nevýhodu v nutnosti většího počtu členů osádky. Tank A7V neměl otočnou věž, zbraně nesl ve střílnách v bocích a především i zadním čele. Tato konfigurace sice usnadnila technologickým zjednodušením výrobu, na druhé straně přinesla nevýhodu v nutnosti většího počtu členů osádky. Tank A7V a jeho výzbroj obsluhovalo tedy neuvěřitelných osmnáct mužů. V ose čelních pancíře se nalézal kasematový kanón ráže 57 milimetrů o délce hlavně 1,5 metru systému Maxim-Nordenfelt, který údajně dokázal probít pancíř jakéhokoliv tehdejšího sériového tanku na vzdálenost 2 000 metrů. Na každém boku i v zadním pancíři byla instalována dvě střeliště pro těžný kulomet, další lehký kulomet s sebou osádka vozívala ve voze, stejně jako zásobu ručních granátů. Uvažovalo se i o plamenometu, ale nasazen s ním ani jeden A7V nebyl. Původní návrh počítal se dvěma 57 mm kanóny, teprve v průběhu vývoje jejich počet redukovali na jeden. Zvažovala se i použití dvou 20 milimetrových kanónů Becker se čtyřmi kulomety, ale ani tato verze se nedočkala realizace. Pro kanón se mělo nakládat tabulkově 180 granátů, ale tankisté jich prý brali do akce až 300 nebo dokonce 400. Zachovával se přitom poměr přibližně 50 % kartáčových střel, 30 % protipancéřových a zbytek trhavých. Kulometčíci nabíjeli své zbraně pásy po 250 nábojích, vůz celkem vezl 10—15 000 kusů kulometné munice. Kulomety i kanón dosahovaly odměru 90°, takže se docílilo téměř kruhového obstřelu, mrtvé úhly byly zjištěny jen v oblasti rohů mezi boky a čely korby.

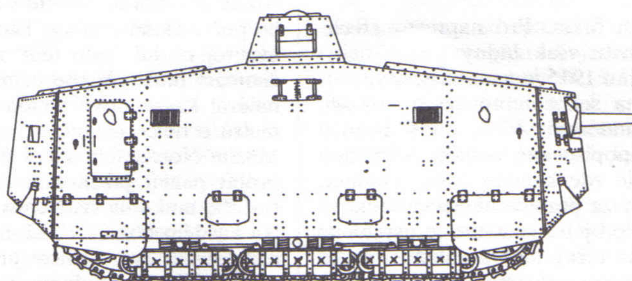
V lednu vzniká první německá tanková jednotka, Abteilung 1. (celým názvem Sturmpanzerkraftwagen Abteilung 1.) 21. března je pod velením kapitána Greiffa poprvé zasazena do boje u Sant Quentinu. Z pěti vozů se dostává na bojovou linii jen













Posádka stojí před svým tankem číslo 540, který si pokřtila „Heiland".

Crew standing in front of their A 7 V nicknamed "Heiland".

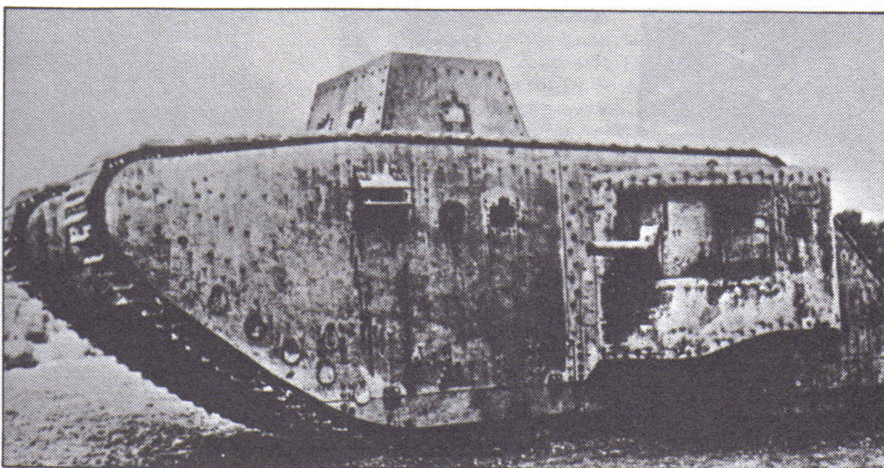
dvojice a z tak malého rozsahu nasazení nebylo možné objektivně posoudit skutečnou hodnotu nového prostředku. Ještě v březnu jsou postaveny další jednotky, Abteilung 2 a 3. Další plánované bojové použití v oblasti Aillette, kde měly Abt. 1 a 2 podporovat nástup 7. armády, se neuskutečnilo pro ústup francouzských oddílů za vodní toky.

Dne 24. dubna útočí třináct tanků všech tří pancéřových Abteilungů s druhou armádou proti Villers-Bretonneux a Bois d'Áquenne. Stroje jsou přeskupeny do tří Gruppe a ranní mlhou vyrážejí podporovány pěchotou ke svým cílům. Výsledek poměrně rozsáhlé akce nebyl zcela přesvědčivý. Z šesti vozů Gruppe 2 jeden zapadá do jámy po granátu, další se zastaví pro poruchu pohonné jednotky a třetí se vrací se zraněným řidičem a poškozeným motorem. Gruppe 3 zapadá jedno vozidlo do písečné prohlubně, ale další, číslo 561 vchází do historie. Z dýmu nad silnicí na Cachy se vynořují tři britské tanky, dva kulometné a jeden kanónový a zahajují palbu. Kulometné jsou sice záhy vyřazeny, ale jeden z řady granátů poškozeného kanónového vozu proniká předním průzorem, likviduje obsluhu děla a způsobuje další poškození. Vzápětí je pravý bok zasažen dalšími dvěma střelami. Naštěstí pro Němce stále ještě pracuje motor a tak po navrácení do před chvílí opuštěného tanku ustupují zpět, i díky tomu, že anglického protivníka zasahuje a ničí minometný granát. Asi po dvou kilometrech A7V definitivně vypovídá službu pohonná jednotka. Přibližně takto proběhl první tankový souboj dějin. Vozidlo číslo 525 se rovněž na jiném úseku dostává do kontaktu s britskými tanky, když vyráží proti sedmi útočícím lehkým Whippet. Zanedlouho proti nim obrací své hlavně 4 dělostřelecká divize a výsledkem jsou čtyři Whippet v plamenech a zbývající na útěku.

Dne 31. května je Abt. 2 nasazen u Reims a o den později Abt. 1 severozápadně od Port de la Pompelle. Obě jednotky ztrácejí po dvou strojích. Abt. 1 a 3 podporují 18. armádu jižně od Noyonu 9. června, tři stroje opět vzdávají útok pro technické závady a uvíznutí v terénu. Další akce provádějí společně Abt. 1 s Abt. 2. Nasazení 15. července v rámci 7. armády je vcelku úspěšné a odbyde se beze ztrát. 31. 8. pak tyto jednotky útočí proti dohodovým vojskům u Fremicourtu. Znovu se tanky objevují 7. října při protiútoku německé třetí armády u Sant Etienne. Poslední akcí, poměrně úspěšnou, je úder proti britským postavením u Iwuy, odehrávající se 11. října. Jeden A7V Abt. 1 je vyřazen ještě před bojem, ostatních pět plní úkol. Po podepsání kapitulace jsou A7V postupně šrotovány, když předtím některé upoutaly návštěvníky výstav trofejní techniky. Dva se dostávají přes moře, jeden do USA, kde jej však roku 1942 posílají rovněž do hutí, druhý do Austráie, kde jako jediný zachovaný do dnešních dnů láká k návštěvě Queenslandského musea v Brisbane.

Z nedostatku vlastních tanků byly do výzbroje zařazovány i kořistní Mk IV aV, jejich velitelé si pochvalovali lepší průchodivost terénem oproti vlastnímu modelu a dokonce se ozývaly hlasy po jejich výrobě v Německu. Protože by se jednalo o nesmírně nákladnou záležitost, přistoupilo se ke kompromisu, kdy pohonná jednotka a podvozková skupina A7V byla modifikována na přibližný tvar anglických Mk IV. Vzniklo vozidlo označené A7V/U, jehož prototyp spatřil světlo světa v roce 1918. Hlavní výzbroj tvořily kasematové kanóny 57 mm na bocích, sekundární čtyři těžké kulomety, počet členů posádky se měl údajně snížit. Z A7V byla také převzata zvětšená velitelská věž, zaručující dostatečný výhled do terénu. Do konce války však vznikl pouze jediný prototyp, skončivší ve šrotu.

Přestože A7V sehrál v historii první světové války jen epizodní roli, je jako první německý bojově nasazený tank dosti znám, což společně s jeho tvarovou zajímavostí přivedlo italsko firmu Tauro k výrobě modelu. Nabízí jej v měřítku 1 : 35 a patří k tomu nejlepšímu, co se v této oblasti objevilo na trhu. Stavebnice je rozčleněna až do neuvěřitelného množství dílů a bezpochyby si získá srdce každého zájemce o německou bojovou techniku.



Prototyp A 7 V/U během jízdních zkoušek

A prototype of A 7 V/U during its trial drive

hmotnost	30 tun	výkon	2× 100 k
délka	7,7 metrů	výzbroj	1× 57 mm Maxim Nordenfeld (Sokol)
šířka	3,05 metru		6× 7,92 mm Maxim
výška	3,40 metru	posádka	18 mužů
max. rychlost na silnici	12 km/hod	průchodivost	příkop 2 metry
max. rychlost terénu	5 km/hod		stoupání 32 %
akční radius na silnici	45 km		stěna 0,4 metru
akční radius v terénu	25—35 km		brodění 0,7 metru
motor	2× Daimler Benz		

L — club Československo

sdružení přátel a příznivců hry LEGO
Baarovo náměstí 12, 252 25 Ořech
tel. / fax (02) 52 85 32, (02) 52 86 67

Vážení přátelé,

koncem loňského roku byl v Ořechu (v těsné blízkosti Prahy) založen L-club Československo. Hlavním cílem L-clubu je co největší rozšíření hry LEGO v ČSFR. Tohoto rozšíření chceme ve spolupráci s firmou LEGO Trading A. G. dosáhnout tím, že získáme dodavatele, který bude pro členy L-clubu dodávat LEGO stavebnice v plném sortimentu a za ceny, které budou cca o 10 % nižší než nejnižší ceny v maloobchodě (a možná i nižší!). Toto zboží by bylo expedováno převážně zásilkovou službou do 7mi týdnů od objednání. V okamžiku, kdy budeme znát přesně cenové podmínky, zašleme všem členům ceník, který budeme aktualizovat.

Předpokládáme, že LEGO se začne expedovat (s výše uvedenými a asi ještě dalšími slevami) od 1. 6. 1992, expedice začne vyřizováním odjednávek došlých do 15. května.

Dále chceme rovněž ve spolupráci s firmou LEGO Trading A. G. pořádat různé soutěže, výstavy, setkání v ČSFR i se zahraničními LEGO cluby, výlety do LEGOLANDU včetně návštěvy továrny na výrobu LEGO kostek, vydávat informační bulletin a plno dalších akcí jak pro členy, tak i pro nečleny L-clubu (členské výhody při těchto akcích budou pochopitelně různé slevy na zájezdy, vyšší výhry v soutěžích apod.). L-club chce pomáhat i se zaváděním LEGO stavebnic do škol, družin, mateřských škol a podobných zařízení.

Po určité „zkušební" lhůtě by se L-club rád stal právoplatným členem rodiny LEGO clubů, které jsou rozsety po celém světě.

Členem L-clubu nejsou pouze jednotlivci, ale mohou se jimi stát i skupiny lidí, různá sdružení, školy apod.

Členem L-clubu Československo se může stát každý člověk, který má zájem o hru LEGO, podepíše souhlas se stanovami a zaplatí členský příspěvek na příslušný rok. Příspěvek by měl činit 50 nebo 100 Kčs pro fyzické osoby, pro organizace, školy apod. 500 až 1 000 Kčs podle velikosti a zájmu. Přesný přehled příspěvků je uveden na přihlášce do L-clubu.

Pokud se Vám úvodní informace líbí, napište si o podrobnější, které dostanete zároveň s přihláškou. Od chvíle, kdy přihlášku obdržíte, je již jen krůček k členství v L-clubu.

Těšíme se na Váš dopis a setkání s Vámi

Vladimír Glaser, tajemník L-clubu



1:48 Panavia Tornado GR Mk.1/GR Mk. 1A, Supermarine Spitfire Mk. VB

AMT

1:72 Grumman F-14A Tomcat, Mc Donnell Douglas F-15D Eagle, General Dynamics F-16A Fighting Falcon, McDonnell Douglas F/A-18 Hornet, Boeing KC-135A Stratotanker

Arii

1:48 Grumman F6F-3 Hellcat, Republic P-47D Thunderbolt (Razorback)

Dragon

1:144 Mikojan MiG-27, Suchoj Su-27, Panavia Tornado IDS, General Dynamics F-16A Fighting Falcon

Glencoe

1:96 SIAI-Marchetti SM-55

1:72 Bristol Sycamore HC Mk. 14, Bristol Sycamore HR Mk. 51/HR Mk. 52

1:50 Grumman OA-9 Goose

1:48 Grumman J2F-2 Duck, de Havilland Venom FB Mk. 4, de Havilland Venom FB Mk. 1, Folland Gnat Mk. 1, Taylorcraft

Auster AOP, Republic Seabee, Albatros D-III, Albatros D-V

Hasegawa

1:72 Macchi MC-202, McDonnell RF-4B Phantom II, Grumman F-14A Plus Tomcat, Mitsubishi MU-2A, Mitsubishi MU-2J, Fuji T-1A, Fuji T-3, Lockheed T-33

43. veletrh hraček a modelářského zboží Norimberk 6.—12. února 1992

Každým rokem je tento populární veletrh úspěšnější. Letos již měli pořadatelé k dispozici 105.000 m². výstavní plochy a podle předběžných odhadů celkový obrat vzroste oproti minulému roku o 12 až 14 %.

Kitařina si však drží již několik let prakticky stejný standard. Velké koncerny a tím je dnes nesporně Revell vykazují větší zisky, ale některé i známé firmy stagnují.

Dobrý přehled o úspěšnosti jednotlivých výrobců dávají prestižní soutěže časopisů Modell Fan a Kit. O zlatých medailích rozhodují obchodníci a především čtenáři obou periodik. Hodnotí se modely, které byly uvedeny na trh v roce 1991, ale šťastní výrobci pohotově vystavují oceněné „loňské" modely spolu s trofejí mezi novinkami, které připravili na rok 1992.

Převážná část výrobců vystavovala své exponáty v „modelářské" hale L. V té dominovala velikostí i nápaditostí expozice firmy Revell, která loni převzala výrobky firmy Monogram a letos i stavebnice fa. Matchbox. Velkou a přehlednou expozicí se představila, jako ostatně každoročně firma Tamiya. Ostatní výrobci se spokojili tentokrát s menší výstavní plochou a někteří dokonce zcela zanedbali publicitu a péči o novináře. Světlou výjimkou v tomto ohledu byla firma Revell, která prostřednictvím tiskové kanceláře Reuter a Rademacher poskytovala výborný servis. Bylo zde možno získat například informace a fotografie ke všem novinkám roku 1992. Jen letadel představil v Norimberku Revell čtyřicet jedno. Pozoruhodné je, že se tato firma vrátila k měřítku 1:144, ve kterém nabídla mimo jiné Messerschmitt Bf 109 E, Me 262 A, Focke Wulf Fw 190 A, Junkers Ju 87 B Štuka a létající člun Dornier Dox. V měřítku 1;72 byl z mnoha novinek velmi pěkný Heinkel He 219- „Uhu" a v měřítku 1;32 Supermarine Seafire Mk 1B.

V expozici Revell však byly vystaveny i modely Monogram, například „oprášený" Wright Bros. Kitty Hawk v měřítku 1:40. Pěkně vypadá také Dakota DC-3 v markingu Eastern Airlines.

Tamiya představila v měřítku 1:72 jedinou novinku — USAF Bell X-1 „Mach Buster", ale v měřítku 1:48 uvedla pět většinou obnovených modelů — Brewster F 2A-2 Buffalo, Avrr Lancaster, Fairchild Republic A 10A Thunderbolt II F 15C Eagle.

Hasegawa představila v měřítku 1:72 několik modelů soudobých letadel v markingu z bojů v perském zálivu — RAF Jaguar GR 1/A, RAF Tornado GR 1 a tři modely letadel u II. světové války — Jakovlev Jak 3, Fw 190 A-8, Fw 190 F-8. V měřítku 1:48 byl ze sedmi novinek nejlepší Me 109 F-4 Trop.

Arii uvedla další dvě soupravy letadel v měřítku 1:400 pro americké letadlové lodě a velmi pěkné obnovené modely F6F-3 Hellcat a P 47 D Razorback v měřítku 1:48.

Italeri měl expozici v hale D, ve které jsou vystaveny převážně modely železnic. V měřítku 1:72 byl mimo jiné vystaven model amerického strategického bombardéru Northtrop B-2 „Stealth Bomber".

Dragon nabídl čtyři novinky v měřítku 1:144 — MiG 27, Su 27, Tornado IDS a F 16A.

V téže hale vystavoval i Airfix, který uvedl v měřítku 1:48 Tornado GR1, GR 1A a Spitfira Mk VB v provedení Hi- Tech.

Zajímavou novinkou firmy AMT byl KC — 135A Stratotanker v měřítku 1:72.

Vrtulníkům se dnes věnuje nejvíce firma Italeri. V měřítku 1:48 nabídla AH-64 Apache a AH 1w Super Cobru. V měřítku 1:72 představila mnohé vrtulníky Mil-Mi8/Mi 17 a Mil-24, dále AH-6A Night Fox, SH-60B Sea Hawk a Tigre Eurocopter H. A. P. V témže měřítku uvedl Revell vrtulník Westland Lynx, MBB Bk 117.

Monogram vystavil ve stánku vrtulník Bell UH-1B v měřítku 1:24 a Heller uvedl v měřítku 1:48 Bell 206.

Nabídka lodních modelů byla tentokrát slabší. Jedním z nejlepších modelů byla maketa amerického člunu Swift Boat US Navy v měřítku 1:48, kterým se uvedl Monogram. Málo skutečných novinek bylo také mezi vystavenými modely vojenské techniky. Je pozoruhodné, že největší zájem nakonec budila expozice české firmy Gonio, která vystavovala modely bojové techniky v měřítku 1:24.

V některém z příštích čísel přineseme zprávu o modelech automobilů a seznámíme Vás také s výrobky firmy Gonio.

Otakar Šaffek

NOVINKY V NORIMBERKU

LETOUNY

Airfix

1:72 Fiat G-50, Bristol Bulldog, SIAI — Marchetti SM-79, Lockheed YF-22, BAe Harrier GR Mk. 7, Panavia Tornado GR Mk. 1, Mikojan MiG-29, McDonnell Douglas F-15A/B Eagle, Iljušin Il-28, Lockheed F-117 Stealth

Shootting Star, McDonnell F-4E Phantom II (Thunderbirds), SEPECAT/BAe Jaguar GR Mk. 1, Panavia Tornado GR Mk. 1, Jakovlev Jak-3, Focke-Wulf Fw 190A-8, Focke-Wulf Fw 190F-8, Focke-Wulf Fw 190F-8 1:48 Messeschmitt Bf 109F-4 Trop, Messerschmitt Bf 109G-2, North American P-51D Mustang, McDonnell Douglas F-15E Eagle, Grumman F-14A Plus Tomcat, McDonnell Douglas F/A-18 Hornet

Heller

1:72 McDonnell Douglas TAV-8B Harrier, Mikojan MiG 29UB, Suchoj Su-27, Lockheed YF-22, Dassault Mirage 2 000C, Vought A-7 Corseir II, Lockheed F-117 Stealth

1:48 Dassault Mirage IIIB/C, Junkers Ju 87B, Dassault Mirage 2 000DA, Dassault Rafale A

Hobbycraft

1:144 Mikojan MiG-31, Suchoj Su-22M, Suchoj Su-27

1:72 Northrop F-89C Scoprion, Northrop F-89D Scorpion, Northrop F-89D Scorpion, Northrop F-89J Scorpion

1:48 Mikojan MiG-17PF, Messerschmitt Bf 109B, Messerschmitt Bf 109C, Messerschmitt Bf 109D, Messerschmitt Bf 109E, Junkers Ju 88C, Junkers Ju 88G, Junkers Ju 88s, Arado Ar 234B-2b, Arado Ar 234C-4, Mikojan MiG 17PFU, Lockheed F-117A Stealth, de Havilland Vampire FB Mk. 1, de Havilland Vampire FB Mk. 5, de Havilland Vempire NF, de Havilland Vampire T, Seversky P-35, Seversky P-35A, Seversky Racer, Heinkel He 111F, Heinkel He 111H-6, Heinkel He 111H-20, Heinkel He 111/Fieseler Fi 103 (V1), Curtiss P-36C, Curtiss Hawk H-75A-5, Curtiss Hawk kH-75M/N/O, Boeing P-26

Italeri

1:72 McDonnell Douglas F/A-18C/D Hornet (Wild Weasel), Dassault Mirage 2 000C, Lockheed C-130E/H Hercules, Junkers Ju-88A-4, Northrop B-2 Stealth, Suchoj Su-24

1:48 Panavia Tornado IDS

Monogram

1:72 Lockheed YF-22

1:48 Royal Aircraft Factory SE-5A, de Havilland Mosquito, Lockheed P-38J Lightning, Cessna A-37 Dragonfly, Douglas DC-3, Grumman EA-6B Prowler, North American F-100 Super Sabre, Junkers Ju 87G-1, Mikojan MiG-15

1:40 Wright Brothers Flyer

Revell

1:144 Airbus A-340-300, Boeing 767, Boeing 767-300,

Tupolew Tu-95, BAC Lightning F Mk. 6, Messerschmitt Bf 109E, Supermarine Spitfire Mk. I, Hawker Hurricane Mk. I, Chance Vought F 4U-1 Corsair, Junkers Ju 87B, North American P-51B Mustang, Hawker Typhoon Mk. IB, Focke-Wulf Fw 190A, Messerschmitt Me 262 Schwalbe, Grumman F6F-3 Hellcat, Hawker Tempest Mk. V, Republic P-47D Thunderbolt, Dornie Do
1:72 Sopwith F-1 Camel, SPAD-XIIIC-1, Republic P-47D Thunderbolt, Focke-Wulf Fw 190A, Hawker Hurricane Mk. I, Chance Vought F4U-1 Corsair, Heinkel He 219 Uhu, McDonnell F-101 Voodoo, North American AT-6 Texan, Northrop YF-23, Douglas A-1E Skyraider, Junkers F 13, Focke-Wulf Fw 200
1:32 Grumman F3F—3, Grumman Martlet Mk. V, Supermarine Seafire Mk. IB, McDonnell Douglas F-15D/E Strike Eagle, General Dynamics F-16C Fighting Falcon, Saab JAS-39 Gripen
1:28 Fokker Dr-I
Tamiya
1:100 Boeing B-52
1:72 Bell X-1
1:48 Brewster F2A-2 Buffalo, Avro Lancaster, Fairchild A-10A Thunderbolt II, McDonnell Douglas F-15E Eagle
Ventura
1:72 Supermarine Spirfire FR Mk.XVIIIE, Supermarine Spitfire F Mk. XIVE, Supermarine Spitfire HF. Mk. VIII, Supermarine Spitfire Mk. VII, Supermarine Spitfire PR Mk. XI, Supermarine Spirfire PR Mk. XIX, Hawker Tempest Mk. I
1:48 Avia S-199, Nakajima Kikka

VRTULNÍKY

Heller
1:48 Bell OH-58 Kiowa
Italeri
1:72 Eurocopter PAH-2 Tiger, Mil Mi-8/Mi-8/Mi-17, Mil Mi-24D/Mi-24E, Mc Donell Douglas AH-64A Nightfox, Sikorsky SH-60B Black Hawk
1:48 McDonnell Douglas AH-64 Apache, Bell AH-1W Super Cobra
Monogram
1:72 Westland Lynx, MBB Bk-117

VOJENSKÁ TECHNIKA

Airfix
1:76 Bristol Bloodhound
Arii
1:48 US M60A1; Britský Chieftain; Francouzský AMX-30; Japonský Typ 74
Azimut
1:35 40 mm M1A1 Us Bofors, Auto Blinda 41, Steyr 1500 A 02 Kommandeurswagen, německý radiopřívěs Ah. 470, Opel Blitz 4 x 4, Panhard V. B. L., Pak 43 Waffenträger, Luftwaffe Triebstoff-Anhänger
Dragon
1:35 ZSU-23-SM Shilka, MLRS raketomet
Emhar
1:35 Mk. IV Male Tank WWI, Mk. IV Female Tank WWI
Fiermore (Bluetank)
1:35 Sd. Kfz. 250/3, M4 18 pro panc. vlak
Frank – Modellbau
1:35 17 cm kanon MrsLaf 18 —21 cm moždíř 18 WWI, 15 cm sFH 13, Panzerkampfwagen E 100, 7,62 cm Pak (r), Sd. Kfz. 132 Ausf. D, Hanomag SS 100 LN, Mercedes L 3000S, Mk. 1 Male Tank, Mk. 1 Female Tank (epoxy)
Gunze Sangyo
1:35 Halbkettenfahrzeug s Pak 38 50 mm SPG, 10,5 cm FH 18 Geschützwagen, Flak 30 a 4 postavy, M60A1 Blazer, 15 cm FH 18, 10,5 FH 18, Pak 38 L760 L/60,5 cm, Pak 8,8 cm Kreuzlafette, Panzer IV
Hobbymodellbau Schmidt
1:35 Nástavba pro 3t vůz, nástavba pro Opel Blitz, Sd. Kfz 251 Uhu s 60 cm IR SW, Sd. Kfz. 251 Uhu s 2 x 60 cm SW, Sd. Kfz 251/9, 40 cm IR SW, polský WZ 34 pancéřový vůz
Ironside
1:35 Flammpanzer II, 37 mm Pak pro Renault 35
Italeri
1:35 M-47 Patton, M-901 Hammerhead, Jagdpanzer IV/L70, Kaťuše, samohybné dělo M 108, LAV-25 TUA Anti-Tank
KB – Models
1:35 Ruský BT-7, Lorraine Schlepper 75 mm SPG, Wespe 105 mm
Lead Sled Models
1:35 Ruský Assault Aerosan NKL 26, Smith Gun
Tamiya
1:25 Sd. Kfz. 161 Tiger I
1:35 Mk 2 Challenger
Tauro
1:35 Fiat 3000 ital. (FT-17)





RECENZE

Výrobce: CMK
Typ: Aichi M6A1 Seiran
Aichi M6A1-k Nanzan
Měřítko: 1/72
Číslo modelu: 003/004
cena: à 150 Kčs

Mezi letošními novinkami firmy CMK v měřítku 1/72 nechybí ani dvě verze japonského letounu pro ponorky Aichi M6Al Seiran/Nanzan. Každá z nich je balená v samostatné krabičce s poutavým přebalem. V současné době je firma CMK jediným výrobcem těchto typů, protože japonská firma Aoshima již svůj značně nepřesný model M6Al nenabízí. Jelikož historie typu je podrobně popsána v pátém čísle loňského ročníku HPM, přejdeme hned k vlastním kitům, lišících se od sebe pouze přistávacím zařízením.

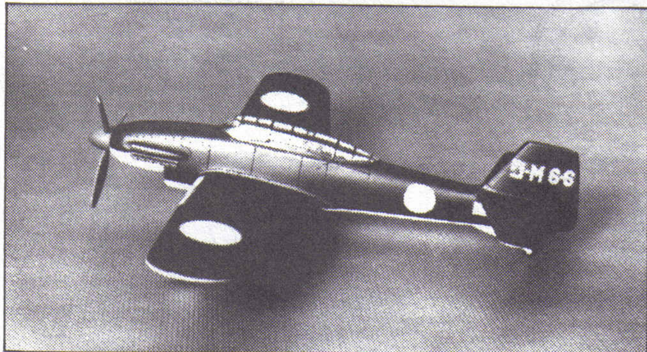
Návod je v tradiční česko-měmecko-anglické verzi a kromě názorné kresby představující sestavení, stručného popisu historie letounů, obsahuje i dvaasedmdesátinový plánek ve třech pohledech. Ten se však poněkud liší od plánků z HPM a publikace Monogram Close-Up č. 13, čímž dostatečně nevystihuje jedinou větší chybu modelů, kterými jsou nepřesnosti zadní části trupu. Odstraníme je nastavením trupu letounů o 2,2 mm v místě, kde je před ocasní plochou rýhou naznačená paneláž. Ještě zvýšíme hřbet letounů v celé jejich zadní části o 1,4 mm a jsme hotovi. Tím jsou za námi všechny větší úpravy.
Ani ne jednomilimetrový deficit materiálu na odtahových hranách křídel nepovažuji za rozhodující a nechám na každém modeláři, zda se bude do opravy pouštět či ne. Ostatní rozměry modelů jsou obdivuhodně přesné. Ještě chci upozornit na pečlivé lepení větších částí modelů (trup, křídla, plováky), které vlivem zvolené hmoty (část modelů je vylisována z tradiční hnědé hmoty, větší části se sv. šedé) pruží. Náročnější zajisté dovybaví podvozkové šachty typu M6A1-K „Nanzan“ a kokpity u obou typů.

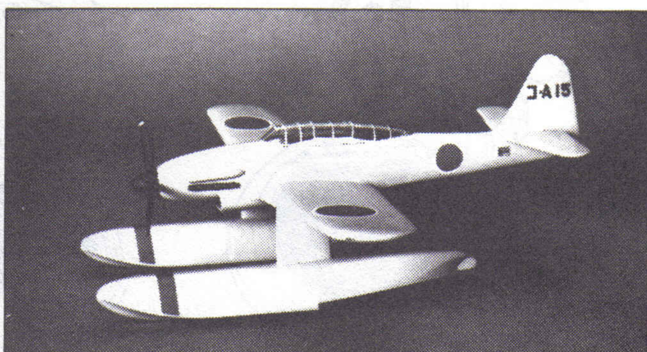
Tmel použijeme ve větší míře pouze na rozhraní trupu a křídel centroplánu. Překryt kabinky je dobře průhledný a je vyroben vacu-technologi. Zde oceňuji zejména přídavek materiálu, který spodní (lícovací) plochy kabinky zarovnává. Umožňuje nám tak její snadné ostřižení a umístění na trupu. Rámování je samozřejmě naznačeno ve své správné „zubaté“ podobě. Největším kladem stavebnice je velký počet dílů (29 ks resp. 34 u kolové M6Al-K), ale především pozičně přesné velmi pečlivě provedené negativní rytí, které po přeleštění dává oběma kitům profesionální povrch.

Ke kladům stavebnice patří i kvalita obtisků, jejíchž výroba byla svěřena polské firmě Techmad. V každé stavebnici můžete vybírat ze dvou kamuflážních schémat, které se shodují se svými předlohami. Omezím se pouze na upozornění, týkající se druhé kamuflážní varianty modelu M6Al-K „Nanzan“. Jedná se o nepodloženou kamufláž, která byla otištěna v roce 1946 v časopisu Rozlet. Výrobce ji předkládá pouze na doplnění a proto na ni není pamatováno s obtisky. Odstíny barev jsou udány v kódu z Munsellových tabulek. Protože pro mnohé modeláře jde o neznámý kód použijte těchto odstínů. Tamiya: zelená XF-11, sv. šedá XF-12, oranžová X-6, hnědá XF-64, interiérová X-13 nebo Humbrol 116 a konečně žlutá Humbrol 24.

Závěrem chci říci, že všechny popisované úpravy jsou lehce proveditelné a protože oba modely jsou vyrobeny technologií „Shortrun“ (krátká série) z pryskyřicových forem, musíme ocenit precizní práci výrobce.

Petr Šebíšek, KPM Albatros







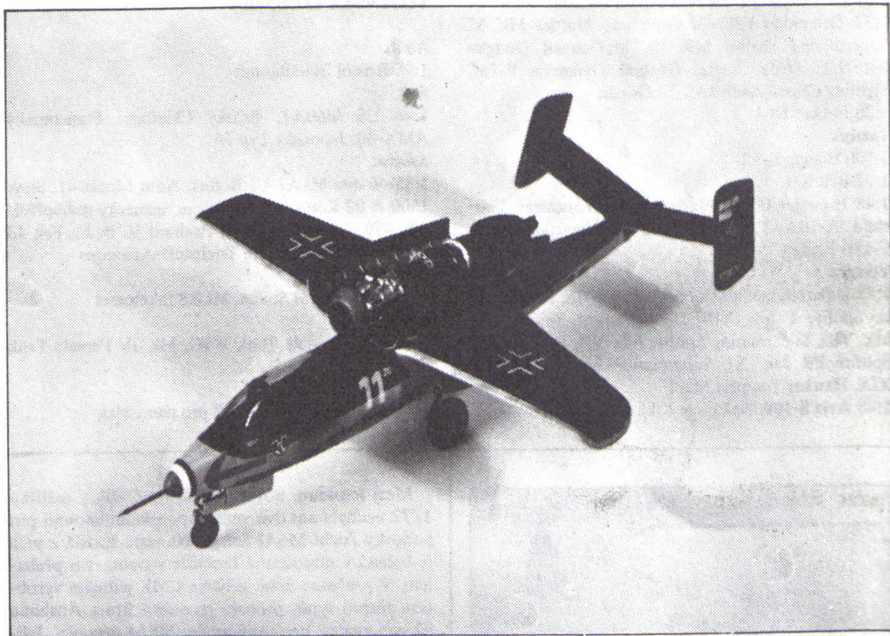
Výrobce : Dragon Models Ltd.
Typ : He 162A—2 Volksjager
Měřítko : 1/72
Číslo modelu: 5001
Dovozce : Bilek EI Co.
Cena : 245—270 Kčs

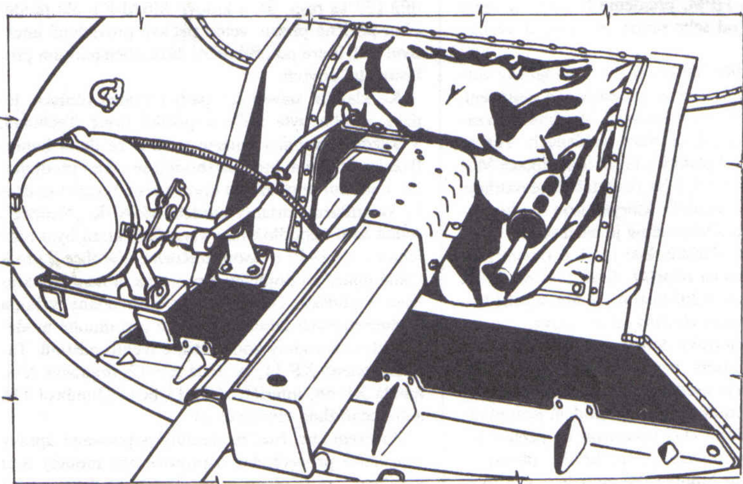
Tento model, poskytnutý nám k recenzování známou dovozní firmou Bílek E. I., předcházely zvěsti o kvalitě ve zvoleném měřítku nebývalé. Již letmý pohled do krabičky tomu nasvědčuje. Čtyřicet jeden díl je čistě vylisován, s negativním rytím, vše doplněno kovovými díly a rámečkem s průhlednými součástmi. Ty jsou ale v kouřovém zbarvení, které se za války neužívalo.

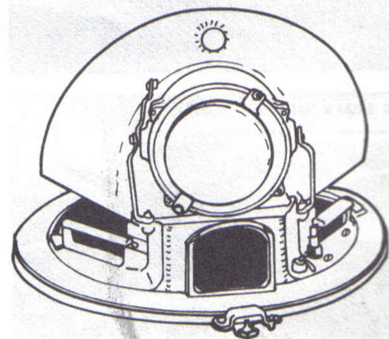
Stavba je příjemnou záležitostí, problémy vznikají pouze při oddělování některých příliš „napresovaných" dílů z rámečku. Rozměrově je kit vcelku přesný, jen na délce přebývají dva milimetry. Podvozkové nohy jsou při porovnání s fotografiemi originálu věrné, jen u hlavních šachet bude nutno užít tmelu. Zde si musíme dát pozor, aby se nepoškodily jemné detaily šachet a jejich přepážky. Jednodílný kryt této šachty bude možná lepší rozřezat na díly a znovu sesadit. Pilotní prostor odpovídá skutečnosti, puntičkáři pouze doplní jeho boky a zatmelí mezeru mezi palubní deskou a trupem.

Špičkově je zpracován motor, který rozhodně zaslouží nechat otevřený, aby vynikly veškeré jeho detaily. Návod je přehledný, jen u letounu Oberleutnanta Emila Demutha není jasné, které číslice a emblém použít, bude potřeba se držet obrázku na víku krabičky. K vysoce kvalitním obtiskům není co dodávat.

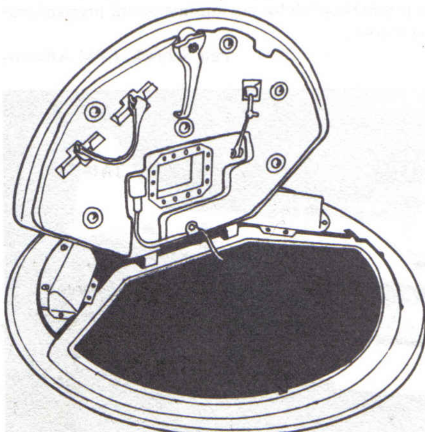
Po letech se na trhu objevila novinka německého letounu ve dvaasedmdesátině. Navíc je potěšující, že jde o první kit z řady připravovaných, mířících kvalitou k metě, představované čtvrtkovým Trimasterem. Na ohlášené Do-335 Pfeil či He-219 Uhu se tedy můžeme jenom těšit. (O. Z.)

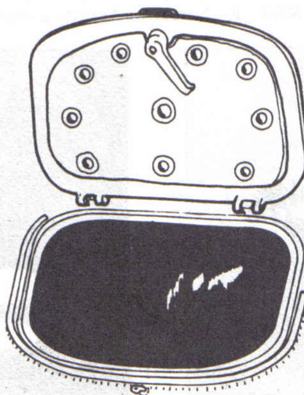


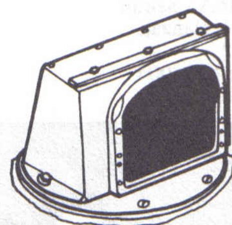


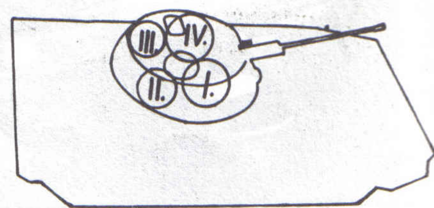


Detaily BMP 2

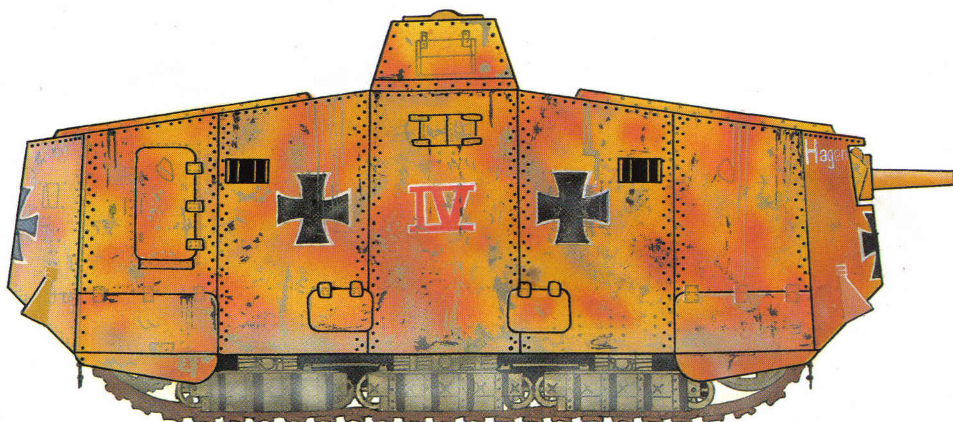


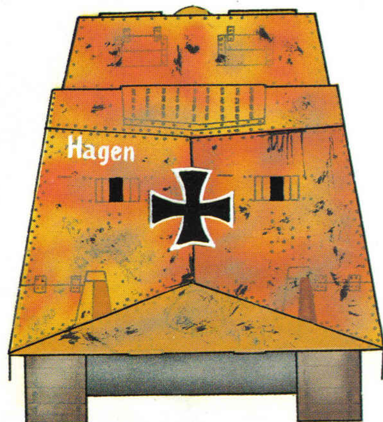




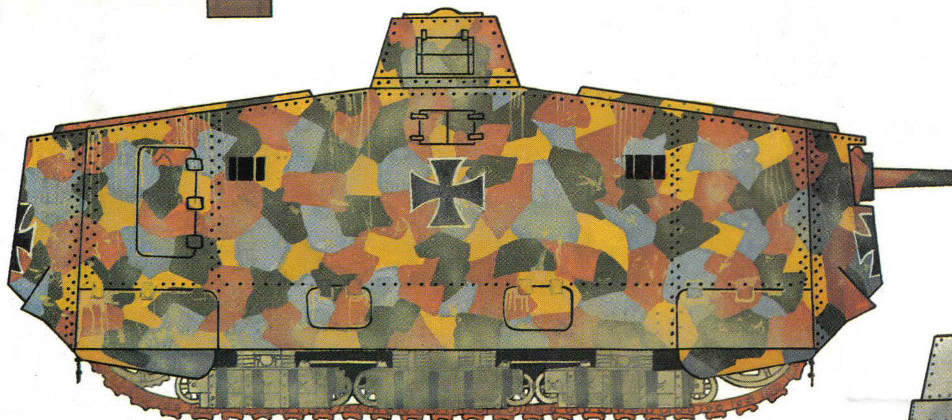


STURMPANZER A7V

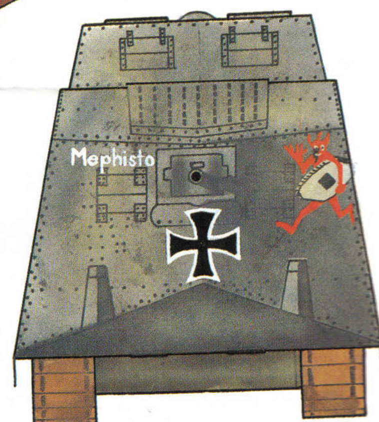


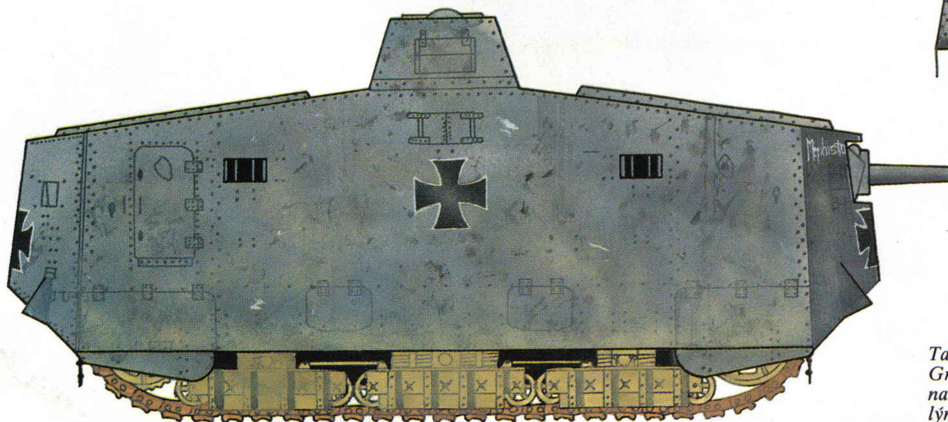


Stroj č. 528 „hagen", kterému velel leutnant von Jamrovski, měl přes šedou Panzer Grau nanesena pole červenohnědé a žluté barvy.



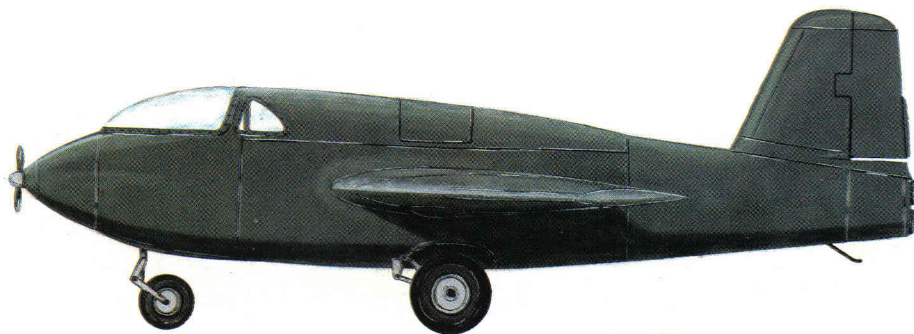
Vůz č. 560 čtyřbarevnou kamufláží odstínů polní šedi, žluté, listové zeleni a červenohnědé, vzdáleně připomínající tzv. „Lozenge", používanou u letectva.



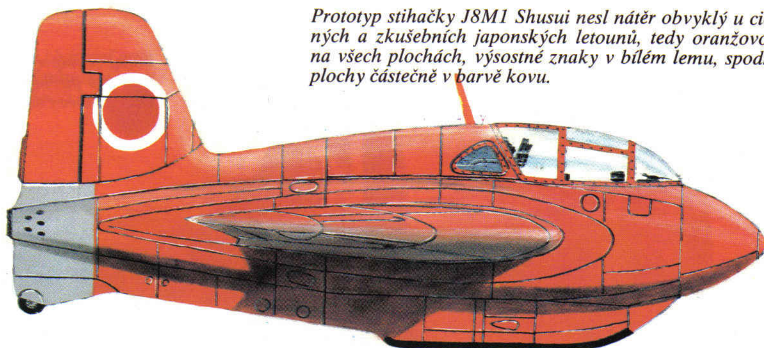


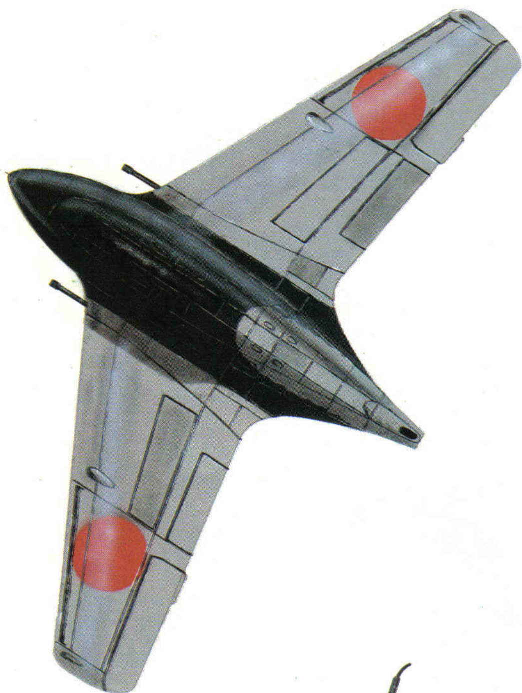
Tank č. 506 „Mephisto" v šedé barvě Panzer Grau na všech plochách a symbolem čertíka, na čelním pancíři, je jediným dodnes zachovalým exemplářem.

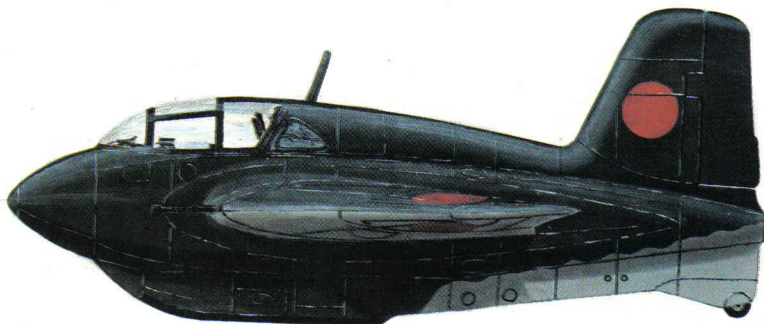
Prototyp Me-163 D V1 měl na všech plochách nátěr šedou barvou. Nejspíše nenesl žádná identifikační písmena či znaky.



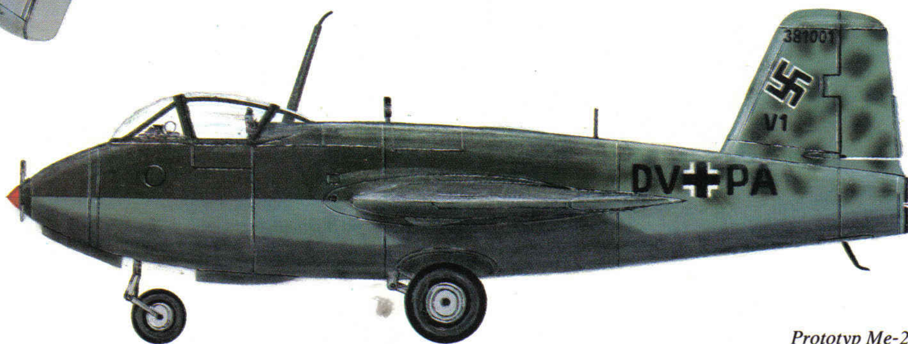
Prototyp stihačky J8M1 Shusui nesl nátěr obvyklý u cvičných a zkušebních japonských letounů, tedy oranžovou na všech plochách, výsostné znaky v bílém lemu, spodní plochy částečně v barvě kovu.



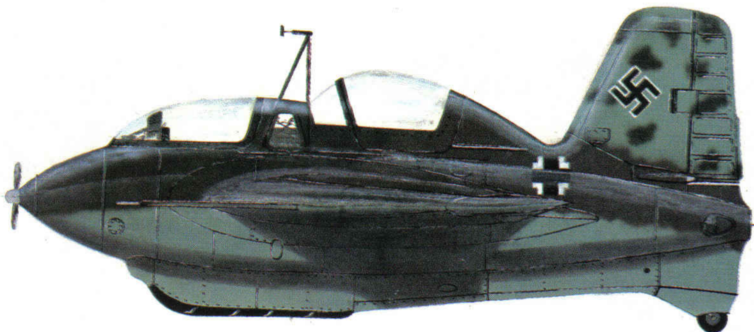




Bojové J8M1 měly nátěr tmavě zelenou na všech plochách, spodní polovina křídel a zadní část trupu v barvě kovu, výsostné znaky bez lemu.



Prototyp Me-263 V1 měl světlemodrošedý spodek odstínu RLM 76 vrchní plochy pak nepravidelná pole barev hnědofialové RLM 81 a tmavozelené RLM 82.



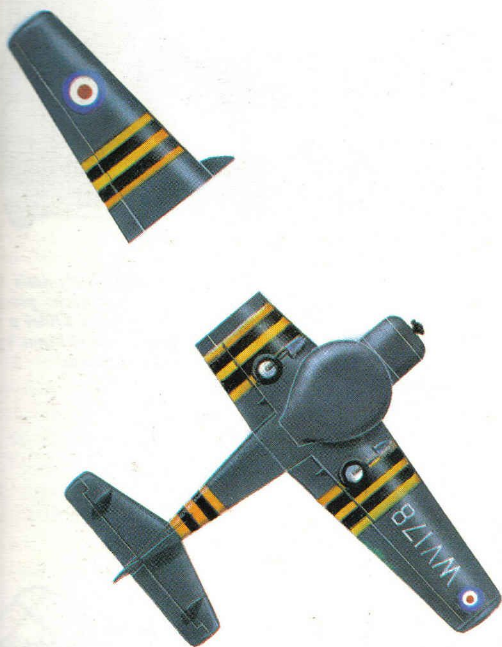
Rekonstrukce německé kamufláže letounu Me-163 S, popisovaná firmou Trimaster. Opět kombinace RLM 76/81/82. Vycházelo se zřejmě ze známého zbarvení v době, kdy stroj dostali do rukou Rusové.

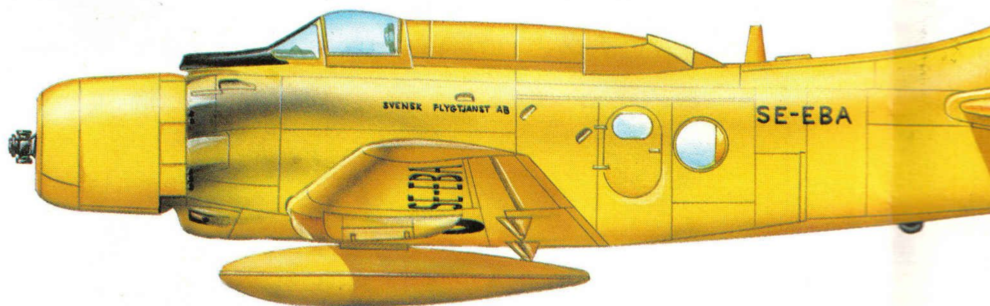
Od 12. dubna 1950 se začalo používat nového výrazného markingu uživatele minimální výška 12 palců, což si vynutilo posunutí výsostného znaku dopředu a přemístění čísla na příď. Dne 22. ledna 1952 došlo na palubě USS BON HOMME RICHARD k tragické nehodě, kdy Skyraider AD-4 (128925) od VA-65 při přistání najel na pojíždějící Corsair a doslova ho rozsekal.



Běžně se nápisy objevovaly na letounech při přistání na jiné základně (let. lodi). Smývání byl trest pro pilota. Zde je ale jiný případ, nápis na rozloučenou s velitelem letecké skupiny na USS Midway na jeho AD-3Q (122871) patřící VA-35 v srpnu 1952.







První ze Skyraiderů AEW.1 dodaných do Švédska, kde sloužily k vlekání terčů. Po celou dobu služby létaly ve zde zobrazené podobě.



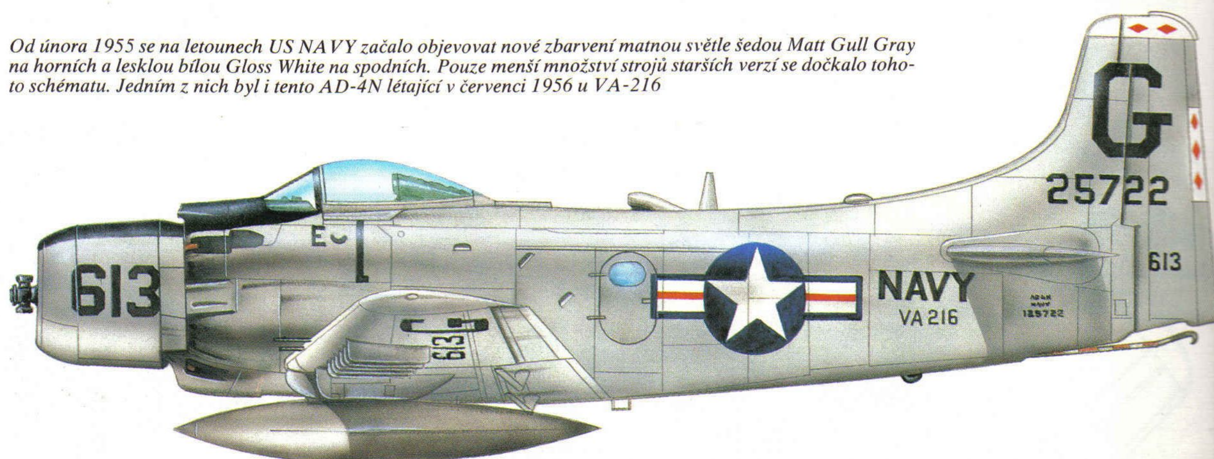
Letoun včasné výstrahy Skyraider AEW.1 sér. čísla WV 178 nasazený v průběhu Suezské krize z paluby HMS Albion, která tou dobou měla na palubě roj D 849 Squadrony. Zmenšené pohledy ukazují umístění rozlišovacích pruhů při operaci proti Egyptu a výsostných znaků. Sériové číslo bylo napsáno na spodních plochách proti a po letu.

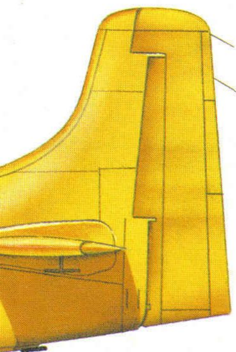
kreseb — Zbyněk Válka



Skyraider AD-2Q pro vedení radioelektronického boje patřící námořní pěchotě, respektive její smíšené průzkumné letce VCM-1. Ta byla druhou operačně nasazenou squadronou USMC v Koreji.

Od února 1955 se na letounech US NAVY začalo objevovat nové zbarvení matnou světle šedou Matt Gull Gray na horních a lesklou bílou Gloss White na spodních. Pouze menší množství strojů starších verzí se dočkalo tohoto schématu. Jedním z nich byl i tento AD-4N létající v červenci 1956 u VA-216





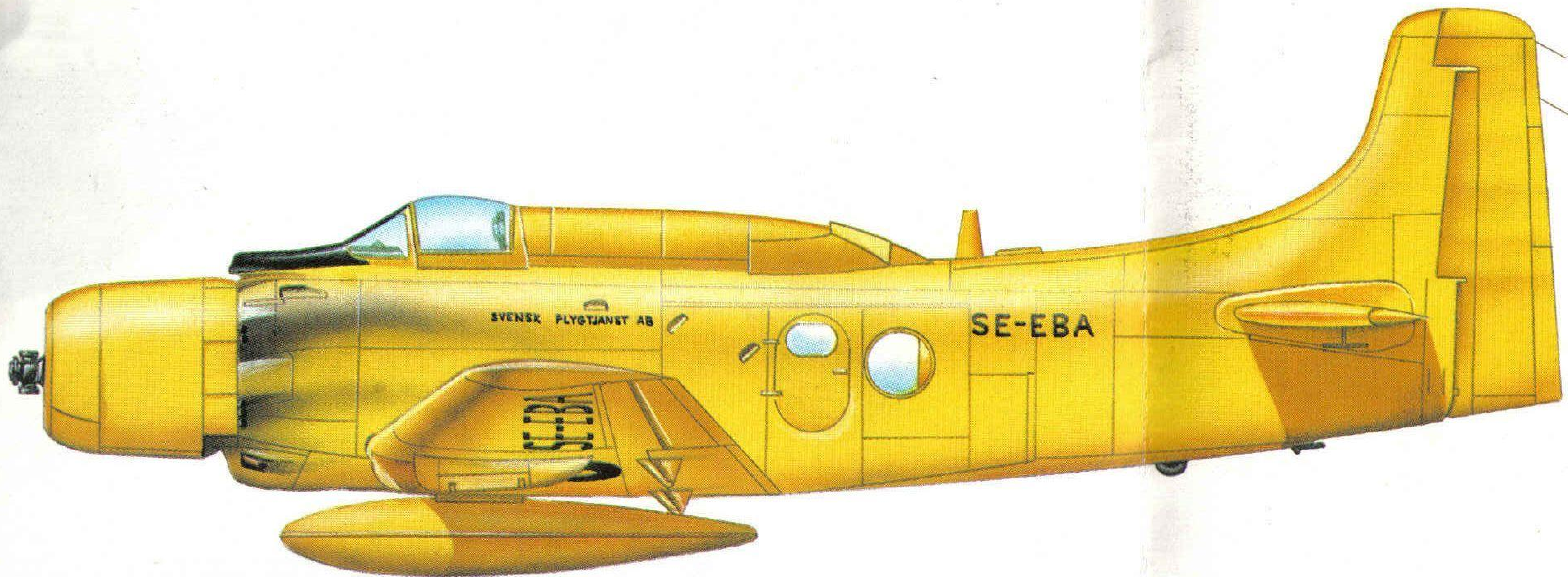
Douglas Skyraider



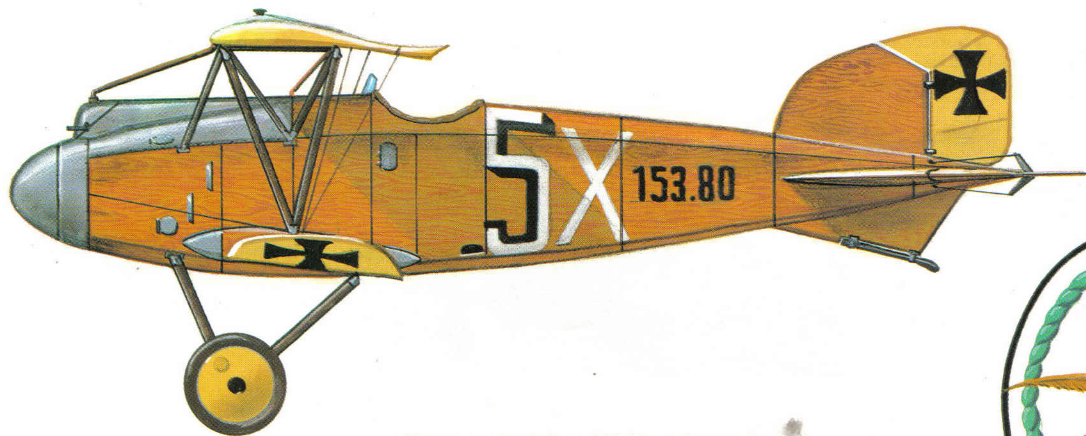
Dramatický okamžik pro pilota Skyraideru pravděpodobně od VA-55 na palubě USS ESSEX v roce 1953. (Převzato z publikace vyd. Squadron Signal)



Příkladem starého, nevýrazného označení uživatele (US NAVY) je stroj prvé sériové verze AD-1 sér. čísla 09204 od VA-20 A dislokované na Naval Air Station Alamedo v Kalifornii. Celý letoun je opatřen nátěrem lesklé modré barvy Sea Blue, stejně jako většina ostatních na této stránce. Oproti nim má navíc matný černý pás proti oslnění před kabinou.



První ze Skyraiderů AEW.1 dodaných do Švédska, kde sloužily k vlekání terčů. Po celou dobu služby létaly ve zde zobrazené podobě.



Albatros DIII (Oef) č. 153.80 na kterém létal v prosinci roku 1917 z letiště Pergine na tyrolské frontě J. Arigi.



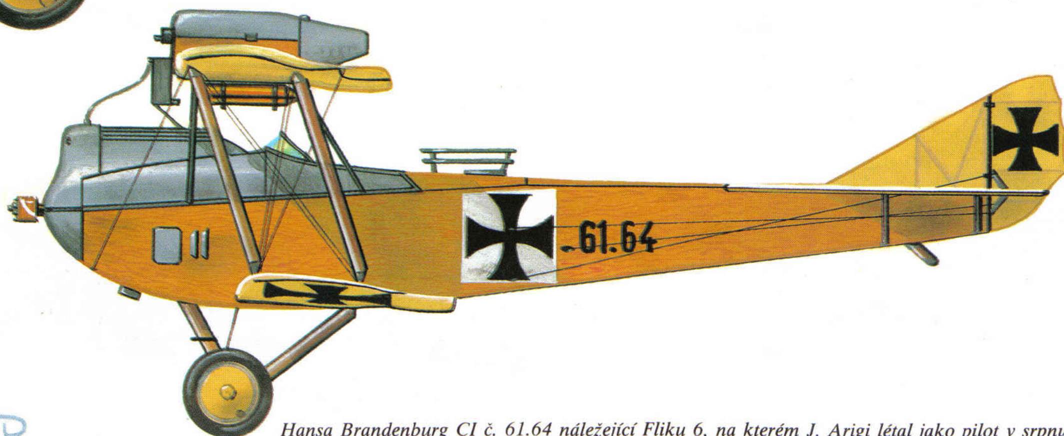




Rekonstrukce pravděpodobného vzhledu Albatrosu DII (Oef), který na počátku dvacátých let patřil do stavu letecké společnosti IKARUS. Na leteckých dnech jej předváděl J. Arigi.

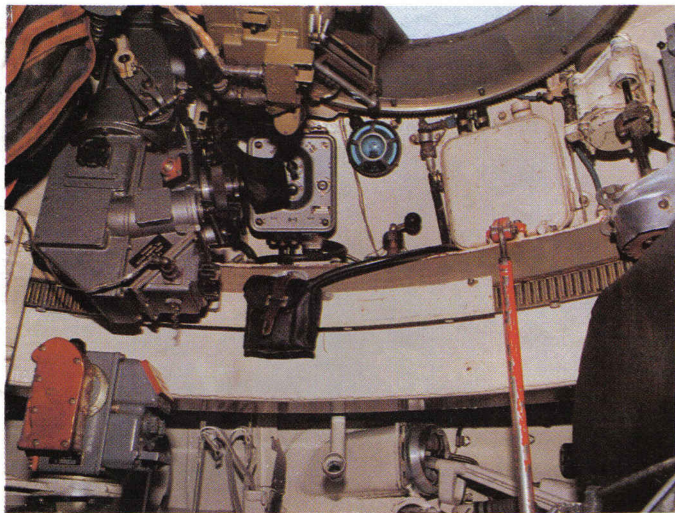


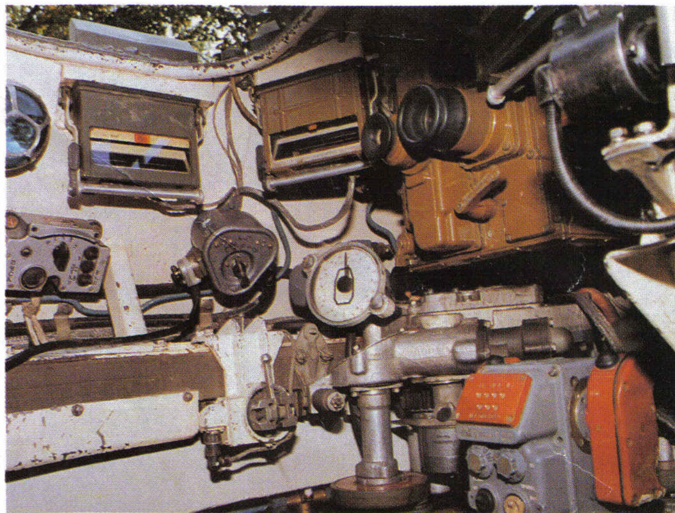
Hansa Brandenburg DI č. 28.06 na kterém létal během jara roku 1917 na frontě u Isonza J. Arigi. Stroj náležel do stavu Fliku 101G.

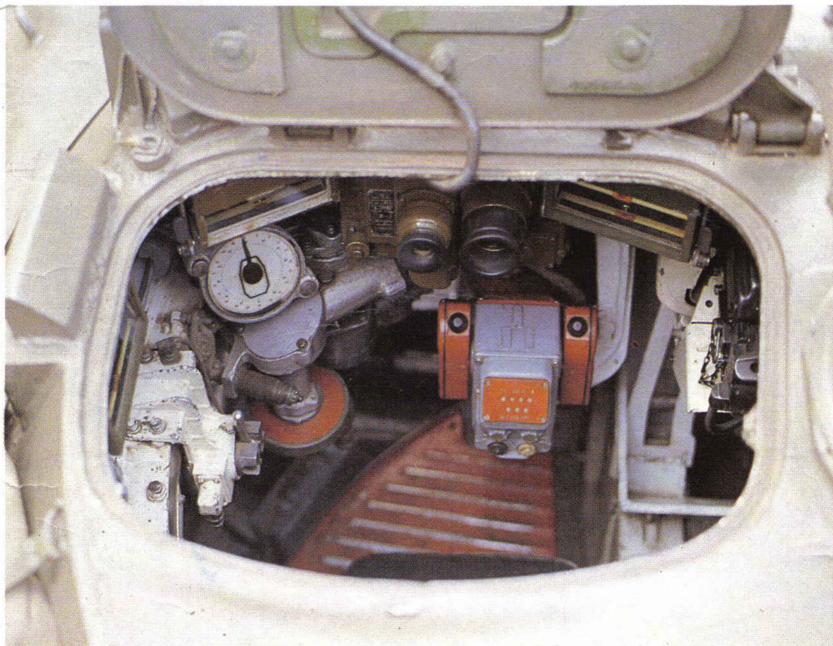


SCHMID

Hansa Brandenburg CI č. 61.64 náležející Fliku 6, na kterém J. Arigi létal jako pilot v srpnu 1916 z letiště Skutari.

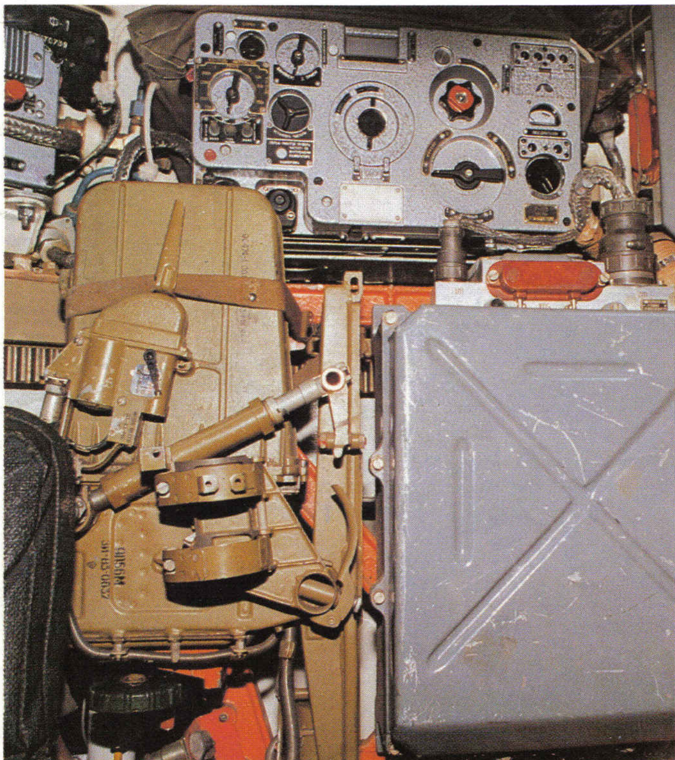

I.

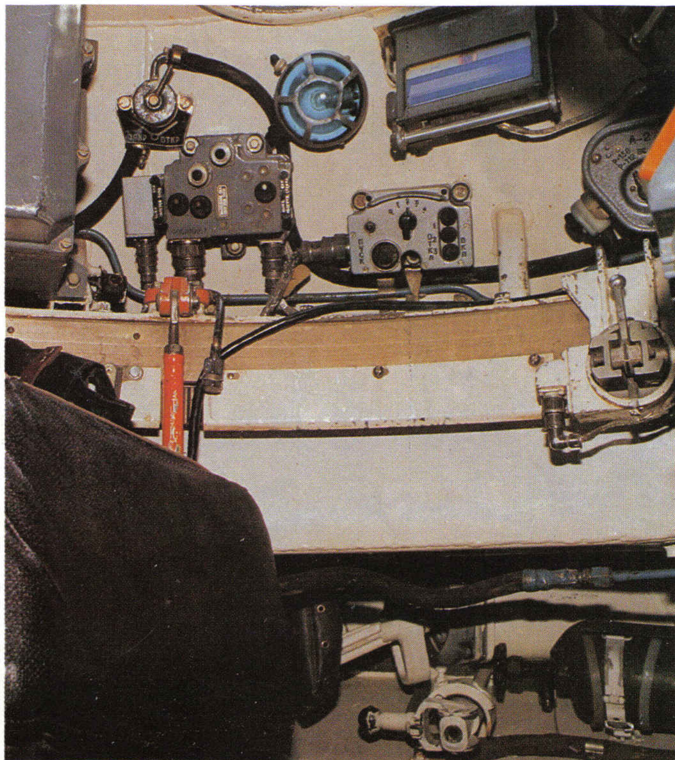

IV.





Detaily BMP—2

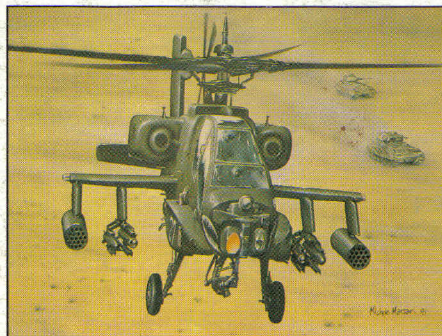

II.


III.

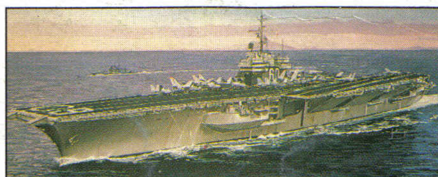




NOVINKY ÚNOR—BŘEZEN 1992



Italeri	
F/A-18 C/D Wild Weasel	1 : 72
C-130 E/H Hercules	1 : 72
AH-64 Apache	1 : 48
M-47 Patton	1 : 35
Ferrari 275 GTB	1 : 24
Volvo F-16 Globetrotter	1 : 24
USS Saratoga	1 : 700
Kovové automobily	
Porsche 911 „Slant Nose"	1 : 24
Lamborghini Diablo	1 : 24
Ferrari 348 tb	1 : 24
Dragon	
Letadla	
B-52 D BUFF	1 : 200
F-16 A Tiger Meet	1 : 144
Arado Ar 234 B-2 Blitz	1 : 72
He-219 A Uhu	1 : 72
He-219 A-7 Owl	1 : 72
Focke-Wulf 190 A-8	1 : 48
Focke-Wulf 190 D-9	1 : 48
Me-163 B-1a Komet	1 : 48
Tornado Gr. 1 RAF	1 : 144
F-117 A 37 th TFW	1 : 144
F-16 A New York ANG	1 : 144
A-6 Intruder	1 : 144
AV-8 B Harrier II	1 : 144



Celý sortiment kitů Italeri a barev Model Master nabízí výhradní zástupce pro ČSFR společnost Bílek Export Import Co. do široké sítě prodejců a **zásilkový prodej za nejlevnější ceny v ČSFR**. Najdete nás na adrese:

Koněvova 223, 130 00 Praha 3
tel.: 02-82 68 88, fax: 02-82 67 78

Lodě	
USS Tarawa	1 : 700
Zbraňové sety	
Soviet set 2 air-to	1 : 72
Soviet set 3 rockets and bombs	1 : 72
Bojová technika	
SMT-1989	1 : 35
BTR-70 Afghanistan	1 : 35
SS-1 C Scud „B"	1 : 35
Vojáci	
Soviet Motorized Rifles	1 : 35
Soviet Tank Crew	1 : 35
U.S. Tank Killers	1 : 35
Viet Cong	1 : 35
U.S. Marines	1 : 35



• BÍLEK • EXPORT • IMPORT •